DE
ANIMA
BRUTORUM

WILLIS

1672

54961/B

62.E.10 29601

Pryne
12/7/11

Imprimatur.

PET. MEWS

Decemb. 12.
1671.

Vice-Cancellarius.

Tabula Cerebri 125
Humani

DE
ANIMA BRUTORUM

Quæ Hominis Vitalis ac Senſitiva eſt,

EXERCITATIONES DUÆ.

Prior

PHYSIOLOGICA

Ejuſdem Naturam, Partes, Potentias & Affectiones tradit.

Altera

PATHOLOGICA

Morbos qui ipſam, & ſedem ejus Primariam,

NEMPE

Cerebrum & Nervoſum Genus afficiunt,

explicat, eorumque Therapeias inſtituit.

Studio *THOMÆ WILLIS* M.D.

Philoſophiæ Natural. Profeſſ. Sidleian. *Oxon.*

Nec Non

Inclyti Med. Coll. Lond. & Societ. Reg. Socii.

OXONII.

E THEATRO SHELDONIANO.

Impenſis RIC. DAVIS.

Anno Dom. M. DC. LXXII.

29601



REVERENDISSIMO

In Chriſto Patri & Domino Domino

GILBERTO

Providentia Divina Archiepiſcopo *Cantuarienſi*, totius *Angliæ* Primati & Metropolitano, & Auguſtiſſimo Principi CAROLO II. M. *Britanniæ*, *Franciæ* & *Hiberniæ* Regi à Secretioribus Conſiliis.

Ampliſſime Præſul,

QUOD repetito uſque hoc genere officii majoribus curis Tuis moleſtus interveniam, eadem prorſus iterum repe-

tenda eſt excuſatio. Nam cum ſcripta hæc mea, aliaque etiam prius edita, ferè ex iis conſtent, quæ in Prælectionibus Academicis *olim tradidi, neceßitate quâdam* Muneris, *quod Tuis maximè auſpiciis ſuſcepi; profectò neque hæc lucem vidiſſent unquam, neque ipſe aliquo fortè in Authorum numero fuiſſem, niſi prius Oxonii Profeſſor* Sidleianus, *immò Tuus extitiſſem: Tuus, inquam, tum propter antiquum, quo me olim auxeras, Honorarium, tum ob recentiorem liberalitatis Magnificentiam, quâ nuper obæratam tenes Academiam, totamque togatam gentem. Habent* Scholæ *omnes quod Tuo Theatro imputent, & Profeſſores inſuper, dum privatum ſibi quiſque Patronum agnoſcit, omnes* Sheldonum *celebrant; utpote qui aliorum Mecænatum beneficia Tuis & ſingula excedis & coronas univerſa.*

Cæterum diſquiſitiones iſtæ ut Munificentiæ

ficentiæ Tuæ debentur, ita & Patrocinium requirunt, ipſaſque Archipræſuli nos magis officii quam Tutelæ cauſâ inſcripſimus. De Anima dicturus; rem magnam, difficilem, & aleâ periculosâ plenam aggredior; ubi par eſt, ut Eccleſiæ, haud minus quam Lycæi cenſuras pertimeſcerem. Enimvero Hominem (tanquam furioſum *in Evangelio à* Legione *obſeſſum) cum plures diſtinctas Animas incolere aſſeram, earumque modo ſubordinationem legitimam, modo combinationes iniquas, aut diſsidia moleſtiſsima, & bella pluſquam civilia deſignem; quinimò utriuſque mores, & affectiones, mutuas exaltationes & dejectiones, productiones, & poſt ſeparationem ſtatus importunè deſcribam: hæc inquam non tantum Philoſophi, ſed forſan Theologi quidam criminabuntur. Et quamvis munimenti loco habeam, quod à meis partibus argumenta & rationes militent, quin*

&

& veterum Philoſophorum, & Sanctorum Patrum ſuffragia, (atque imprimis ex illis Hieronymi, *&* Auguſtini, *& ex modernis* Gaſſendi, *&* Hammondi *noſtri, adſciverim; attamen patiatur Amplitudo veſtra, ut, majoris Præſidii ergo, liceat mihi clientelam etiam veſtram obtendere, meque in Diatribæ hujus veſtibulo profiteri*

Clementiæ veſtræ

Cultorem humillimum,

ſervum devotiſſimum

THO. WILLIS.

ERUDITISSIMIS
ET
VENERABILIBUS VIRIS
Mihique æternum colendis
D. VICE-CANCELLARIO
DOCTORIBUS & MAGISTRIS
Qui in Celeberrimâ Univerſitate Oxonienſi
BONAS LITERAS
Diligentiſsime Excolunt,
Egregie Ornant,
Feliciſſime Promovent.
Salutem.

IGNOSCATIS Viri optimi, ſi quos Auditores prius habuerim, nunc temporis lectores compellem, & quos benevolos ſemper atque propitios fuerim

rim expertus, deinceps etiam vindices, & Patronos mihi exoptem. Singularis veſtra humanitas mihi in palæſtram hanc Phyſiologicam olim deſcendenti induſtriam accendit, vires animoſque addidit; adeo ut ſi quid laude aliquâ dignum à me ſit præſtitum, vobis id imputari & referri oporteat. Scio equidem quantum interſit inter fugaces loquentium voces, & Authorum verba chartis duraturis impreſſa; ſed limatiſsimis veſtris judiciis in tranſcurſu non diſplicuiſſe, graviſsimi Auctoramenti inſtar videbitur; & examen quodvis ſubire ea poſſe meritò ſperaverim, quæ Atticas veſtras aures prius ſuſtinuerint. Ad vos itaq; pertinebit, ſi non conatus hoſce meos, ſaltem veſtra judicia defendere; & ſi forte ſeculi hujus Thraſones literarii, qui in Philoſophiam, quam penitus ignorant, paſsim graſſantur, me clamoribus ſuis, in quibus

facun-

facundiam unicè collocant, obruere attentaverint, veſtram Authoritatem è contra opponere, quâ ſi non illis ſilentium imperetur, fiducia ſaltem ſumma & inviolabilis ſecuritas conciliabitur

Clariſsimi Domini

Veſtrum omnium Cultori addictiſſimo

THO. WILLIS.

PRÆFATIO
Ad Lectorem.

EN reddo Tibi (*Candide Lector*) *diu à me promiſſam* cerebri, & nervoſi *generis* Pathologiam, *inque eam prævias de* Anima Brutorum (*quæ & Hominis inferior eſt*) *meditationes phyſicas. Penſum hoc difficile, cum per otium & ſeceſſum fere ſemper denegata prius exequi non liceret; poſt obitum Chariſſimæ Conjugis, in orbitatis ſolatium lucubrationibus ſtudiiſque aſſiduis ac intempeſtivis, à ſomno ciboque extortis (quo minùs dolori vacarem) pro tenuitate mea nunc demum abſolvi. At verò in diſquiſitionibus hiſce (quas nupera, & paulo exactior* τοῦ ἐγκεφάλου, *ejuſque Appendicum Anatome ſuggeſſit) cum calli devio, neque prius trito inſiſteremus, neceſſe fuit per aſpera quædam & ſaxoſa, tribulis & ſpinetis obſita (quibus forſan offendaris) Te perducere.* Et *quidem neſcio an omnibus arrideat, quod* ψυχολογίαν *nonnihil parodoxam inſtituens, Animæ iſti, quâ Bruta*

pariter ac homines vivunt, ſentiunt, ſeque loco movent, non modo extenſionem, ſed membra, & partes quaſi organicas, immo morbos peculiares, iiſque appropriatas medendi rationes aſſignarim; quodque inſuper hanc, quæ merè vitalis & ſenſitiva eſt, à Rationali diſcriminans, eique ſubordinans, hominem proinde Animal δίψυχον, *& quaſi multiplicem Geryonem effinxerim.*

Ut offendicula hæc à primo limine dimoveam, nequaquam diffiteor Animæ corporeitatem, & rationibus minimè contemnendis, & ampliſſimis ubique tum veterum, tum recentiorum ſuffragiis evinci; quinetiam bipartitionem ejus, à ſanguinis vita quaſi flammea, & ſpirituum animalium exiſtentia ac hypoſtaſi velut lucida ſive Ætherea, prius alibi aſſertis & probatis, per conſequentiam neceſſariam deduci. Dato enim Animæ portionem unam vitalem in ſanguine gliſcentem, ejus incendium quoddam eſſe, alteramque ſenſitivam tantummodo eſſe ſpirituum Animalium aggeriem, ubique in cerebro & nervoſo genere diffuſam; hinc conſequetur, Bruti Animam toti corpori

pori

pori coextenſam, partes non modo plures, & diſtinctas, ſed & quadantenus diſſimilares habere. Quod autem nonnulli objiciunt Bruti Animam, quia percipit, ſive ſe ſentire ſentit, immaterialem eſſe, ſiquidem materies perceptionis incapax videtur, id veriſimillimum quidem eſſet, ſi perceptio iſta rerum materialium limites tranſgrederetur; altiuſve quid ſpiraret iſtis, quæ inſtinctui naturali, aut idiocraſiis, (ut ſympathias, Antipathiaſque mittam) paſſim attribuuntur. Quis autem ſponſorem ſe fecerit, Deum Opt. Max. quem ut opificem unicum, ita & motorem primum, & præſentiſſimum ubique auſpicem profiteor, non potuiſſe vires & facultates materiæ imprimere, vitæ ſenſitivæ muniis accommodas. In ſcriptoris manu calamus diſputat, perorat, res geſtas narrat, futuris & præteritis intereſt; & quidni credamus majora longe à re quacunque præſtari poſſe, quando Numinis ſolertia acceſſerit? Demum ſi quis ſubſtantiam illam ſubtiliſſimam, & prorſus æthercam, quæ vitali Oeconomiæ inſervit, inmaterialem ſtatuat, eo quod inertem corporum inanimatorum indolem ſuper

gre-

greditur, meminerit mihi indulgere, ſi forte ego materialem appellem, quod majoribus intervallis infra rationis prærogativas ſubſiſtit.

Sed iſtis non immoror; ſiquidem defenſionem longe aliam apparo; nimirum me non è Tripode, immo non è Cathedra, ſed ex ſubſelliis loqui: Philoſophum, non vatem, aut Dictatorem agere; neque dogmata ingerere, ſed ſententiam aperire, atque hypotheſin proponere. Suas ſibi habeant Geometræ demonſtrationes, nos in illa Philoſophiæ parte verſamur, ubi probationes dialecticas attuliſſe abunde ſuffecerit: Siquidem ille ſolus certo pronunciat, qui errores ſuos profitetur, & dum de Homine philoſophatur, hominem ſe eſſe meminit.

Quod autem, juxta Adagium, nonnullos animâ magis, immo prius, ac potius quam corpore ægrotare pronunciem; ſecus ac Medicorum Scholæ, quæ primarias morborum omnium ſedes in partes ſolidas, humores, & ſpiritus vitales, ſive calidum innatum referunt: Dico ex hypotheſi noſtra, nempe quod anima iſta ſubſiſtentiam materialem corpori coextenſam, atque partes, potentias, & affectiones peculiares habeat,

con-

concludi poſſe, eam affectibus etiam præternaturalibus obnoxiam reperiri, & non raro ope medica egere.

Porro Animam corpoream Ægritudines ſuas non modo ad corpus, ſed & mentem, ſive Animam Rationalem, quæ altioris Proſapiæ eſt, extendere, ipſamque deliquiis & delictis ſuis ſæpenumero involvere, in Pathologia noſtra ſatis liquere arbitror. Inſuper ad probandum binas haſce diſtinctas animas homini ſimul & ſubordinatim ineſſe, quantum Authoritas & rationum momenta poſſint, ibi ratum putamus; quam ſententiam, tantum abeſt ut metuam ne Hæretica aut pernicioſa cenſeatur, ut è contra ſperemus Orthodoxam penitus, & ad vitam probam, & piam inſtituendam maxime accommodam apparere; hinc enim bella & contranitentiæ intra binos appetitus noſtros, ſive intra Carnem & Spiritum, & Moraliter & Theologice nobis inculcata, etiam Phyſicè intelliguntur; namq; illud video meliora proboq; deteriora ſequor, *atq; hoc*, caro concupiſcit adverſus ſpiritum & ſpiritus adverſus carnem, *ita paſſim in nobis eveniunt, quatenus Anima cor-*

porea

porea carni adhærens, hominem in voluptates ſenſuales inclinat, dùm interim Anima rationalis inſtitutis Ethicis, aut gratia divina adjuta, ipſum ad bonos mores, ac pietatis opera invitat. Porro hinc Epicuriſmo Atheiſmoque potentiſſimus Elenchus opponitur, in quantum rationum momentis conficitur, ſenſitivâ noſtrâ animâ unà pariter ac Brutorum pereunte, alteram perpetuò ſuperfuturam eſſe; Ecquis enim de ſtatu poſthumo ac æterno perſuaſus, haud totam navabit operam, quo felicius in eo, aut ſaltem non miſerrime degat?

Quod vero objicitur, propterea non duas animas in homine ineſſe; quia plures formæ eandem materiam ſimul actuare nequeunt; dicendum erit, ejuſdem ſubjecti formam ſupremam, ſæpe plures interdum alias ſubordinatim includere, ipſam vero ſolam compoſitum ſpecificare. Quinetiam Anima corporea Rationali ſubordinata in corpore humano immediate ſubſiſtit, atq; hæc ſuperior illa mediante eidem ineſt. Hujus difficultatis ſolutio multo difficilior eſſet, ſi anima hominis inferior, ipſi cum Brutis communis, etiam immaterialis ſtatuatur; nam quo

nexu

nexu duæ Animæ independentes in eodem corpore ſubſiſtent; dein ſeparatæ, nulloque communi vinculo combinatæ, ubinam in diverſa abibunt? Certe quoad rationem multo probabilius, & propter œconomiam humanam magis concinnum erit ſtatuere, Animam unam tenuiſſime corpoream corpori immediate conjungi, ac intime uniri, atque hujus Animæ interventu, alteram immaterialem in ſinu ejus reſidentem idem corpus incolere, totiuſq; hominis formam ſuprêmam ac principem eſſe: Poſt obitum vero Anima corporea extinctâ, hanc immortalem ſupereſſe.

Quo melius iſtius Animæ natura corporea parteſque flamminea & lucida, ac affectiones innoteſcant, neceſſarium duxi tum Animalium cujuſque generis organa vitalia, quorum actione βιολυχνὸς *ſuſtinetur, deſcribere; tum inſuper Brutorum perfectorum, atque hominis cerebra quoad intimos receſſus ductúſque ſecretos ac minimos patefacta exhibere. Cujuſmodi Anatomiam multiplicem ac comparatam, cum praxi medica fere continue interturbatus propriâ tantum manu, ac marte abſolviſſe nequiverim;*

opem

opem operamque aſſiduam & egregiam Medicus Eximius, & Exercitatiſs. Anatomicus D. D. Edmundus King mihi præſtitit. Quin & multum laboris ac diligentiæ vir Doctiſs. ac intimus Amicus meus D. Johan. Maſter, Medicæ ac Anatomiæ peritus, in eodem negotio impendit. Ex Zootomia hac varia, & πολυάνθει, Dei mirabilia plurimum eluceſcunt, quatenus nempe in minutis quibuſque, & viliſſimis Animalculis non tantum ora & membra, ſed etiam præcordia, quaſi Aras focoſque pro igne vitali perennando, elegantiſſime & artificio plane divino extructa contueri licebit.

Ad Pathologiam noſtram quod ſpectat, fateor me in tradendis morborum Theoriis, via veteri relicta, Hypotheſes ubique fere tantum novas protuliſſe: attamen quæ ſuper obſervatis Anatomicis fundatæ, ac firmiter ſtabilitæ, Ægrotantium phœnomena quæque melius ſolvunt, (viz.) ſymptomatum cauſas aptius declarant, & medendi rationes unicuique affectui magis accommodas ſuggerunt. Quoad remedia autem, & methodum Therapeuticam, quamvis non aliorum more Antiquos κατὰ πόδα ſequi-

mur

mur, nihil tamen Authoritate gravi ſancitum, aut diuturna experientia comprobatum rejicimus; ac inſuper plura à recentioribus Empirice & Analogice inventa addidimus; Etſi neque Spes noſtra, nec ambitio eſt, hæc omnibus placitura, attamen (quod voti ultimum eſt) nullus dubito, eadem apud multos, pro ſcientia medica illuſtranda, nec non pro affectibus cephalicis felicius ſanandis, emolumento fore. Vale.

ELENCHUS RERUM,

In Tractatu

DE ANIMA BRUTORUM,

Sive parte primâ.

CAPUT. I.

Authorum tum veterum, tum recentiorum opiniones recenſentur.

ANIMÆ Scientia jucunda, ſed difficilis; *attamen poſt nupera inventa Phyſica melius acquiratur.* p. 1. *Hominum moribus & cerebri morbis dignoſcendis conducit.* p. 2. *Anima Bruti à rationali differt. ibid. A quibuſdam, ſc. Platonicis, ſubſtantia incorporea; à Peripateticis, forma immaterialis ſtatuitur.* p. 3. *Alii corpoream ſentiunt, & quoddam ex elementis.* p. 4. *Epicurus eam ex Atomis componi aſſeruit, quem nuperi Philoſophi ſequuntur.* p. 5. *E quibus alii ſenſum & perceptionem huic Animæ negant. Ibid. Alii utraque hæc, & rationis inferioris uſum quendam ei tribuunt.* p. 7. *Gaſſendus eam flammulam, ſive ignem quendam aſſeruit.* p. 8.

CAP. II. Animam Bruti eſſe corpoream, & Igneam. P. 9.

Oſtenditur Animam Bruti non eſſe ſubſtantiam incor-

poream, ſed materialem, & corpori coextenſam. p. 10. Inſuper eam igneam, aut ignem eſſe, tum veterum, & recentiorum teſtimonia declarant. p. 11. Tum argumenta, & rationes evincunt. p. 12. Ignis & flammæ propriæ paſſiones, etiam Animæ conveniunt. ibid. Utræque pariter duplici pabulo, ſc. nitroſo & ſulphureo egent. p. 13. Circa Animam Bruti tria conſiderare oportet: ſc. ejus Hypoſtaſin, vitam, ſive actum, & operationes. p. 14. 15. 16.

CAP. III. Varia Brutorum, unà cum Animis reſpectivis genera, eorumque ſingulorum præcipuæ quædam ſpecies recenſentur, ac deſcribuntur. *p.* 33.

Animalia in claſſes rediguntur, vel quoad reſpirationis organa, vel quoad humorem vitalem. p. 33. Quo reſpectu, ſunt vel exanguia, vel ſanguinea frigida, vel ſanguinea calida. ibid. Exanguia ſunt vel terreſtria, vel aquatica. p. 34. Quibuſque illis animas quaſi igneas ineſſe oſtenditur. ibid. Inſecta terreſtica cujuſmodi pulmones habent, ex deſcriptione Malpighii. p. 35. Bombyci, aliiſque conſimilibus inſectis numeroſæ adſunt tracheæ: cor oblongum, & per totum corpus exporrectum. ibid. Iis cerebrum adeſt nullum, aut perexiguum. p. 36. Partium in iis uſus exponitur. ibid. Cur tracheæ numeroſæ, cur oblongum cor iis inſunt. p. 37. Exanguia aquatica, aut piſces, ſunt molles, vel teſtacei, aut cruſtacei. Oſtrei Anatome. p. 38. Ejus muſculi, viſcera, & præcordia deſcribuntur. p. 39. Bronchiarum deſcriptio, & uſus. p. 40. Quare piſces cruſtacei & teſtacei Lymphas ubique in toto corpore continent. p. 41.

p. 41. Aſtaci deſcriptio ibid. cujus partes, & viſcera reſpectu aliorum inverſa eſſe videntur. ibid. Ejus cerebum, viſcera, partes ſpermaticæ, & præcordia exponuntur. p. 42. 43. Bronchiarum in iis deſcriptio, & uſus. p. 44. 45. Bruta ſanguinea, vel frigida ſunt, vel calida. p. 46. E prioribus quædam cor biventre, & pulmones, alia univentre & bronchias habent. p. 47. Lumbrici terreſtris deſcriptio ibid. Ejus præcordia, viſcera, & partes genitales. p. 48. 49. Quomodo reſpirat, & quali anima dotatur. p. 49. 50. Plerique piſces corde univentre, & bronchiis præditi ſunt. p. 51. Bronchiarum in iis ſtructura & uſus. p. 52. 53. Bruta ſanguinea frigida, qualia corde biventre & pulmonibus inſtruuntur. p. 54. Bruta amphibia quare urinandi facultate prædita ſunt. p. 55. Sanguinea calida omnia cor biventre, & pulmones habent. p. 56. Pulmones in avibus, & quadrupedibus ut differunt. p. 57. Brutorum calidorum Animas eſſe igneas. ibid. In homine hæc rationali ſubordinatur. p. 58. Figurarum explicatio. p. 59. ad 69.

CAP. IV. De Animæ Brutorum partibus, ſive membris. *p.* 69.

Animæ Brutalis duplex ſubjectum, ſc. ſanguis, & liquor nerveus. ibid. Unde duæ partes ejus, flammea & lucida. ibid. Functiones principes duæ tantum, ſc. vitalis & animalis. ibid. Quibus addatur altera genitalis quaſi totius ephiphyſis. p. 70. Animæ pars flammea in ſanguine, quem revera accendi oſtenditur. p. 71. Quomodo Animæ pars lucida è flammea procedit. ibid. Illius hypoſtaſin (quæ extenſa,

tenſa, & diviſibilis eſt,) ſpiritus animales conſtituunt. p. 72. Hujus duæ radices ſunt, ſc. cerebrum, & cerebellum. ibid. Quibus appenduntur medulla oblongata, & ſpinalis, nervi, fibræque nerveæ. p. 73. Inter omnes has partes communicatio citiſſima habetur. ibid. Spiritus animales quid ſunt. ibid. Non bene comparantur ſpiritibus vini. ibid. Melius lucis radiis aere ac aurâ intertextis. p. 74. Pollent virtute tum objectivâ, tum activâ. ibid. Ignem ac lucem, ſicut in mechanicis, ſic in Animalibus præcipua ἐνεργητικὰ eſſe. p. 75. ſpirituum Animalium geneſeos, διατάξεων & operationum modi. p. 76. In variis cerebri, ejuſque appendicum partibus ordinatì varias edunt functiones Animales. p. 76. In cerebro varii tractus medullares perexigni, & quaſi nervei apparent. p. 77. Eorum deſcriptio & uſus. p. 78, ad 82. Figurarum quibus Cerebrum ovinum, quoad varias ejus partes raſum, & velut excarnatum exhibetur; explicationes. p. 83. ad 86.

CAP. V. Totius Animæ corporeæ initia & augmenta, nec non habitudines quædam ejus, & inclinationes innatæ denotantur.

Anima Brutalis corpore prior ipſum effingit. p. 87. cumq; eo pariter accreſcit. p. 88. Corporis duratio ab Anima pendet. ibid. ἀεὶ φύεται. ibid. Organorum & facultatum officia erga ſe invicem ſunt reciproca. p. 89. Animæ huic innatum eſt ſe tueri, & ſpeciem propagare. ibid. Humor genitalis non à cerebro, ſed à ſanguine procedit. p. 90. quare ſeminis diſpendia cerebro, & nervis officiunt. ibid. Unde mirum iſtud cerebri cum membris genitalibus com-

mer-

mercium. p. 91. Anima ſicut flamma varias inæqualitates, & trepidationes habet. ibid. A paſſionibus modo ampliatur, modo contrahitur. p. 92. Originaliter debilis, aut ampla exiſtit. ibid. Animæ pars lucida diverſimode fulgens, à parte flammeâ etiam ob plures alias occaſiones variè alteratur. p. 93. Etiam alterationes parti flammeæ à lucida imprimuntur. p. 94.

CAP. VI. De ſcientia ſive cognitione Brutorum. p. 95.

Anima Bruti, ſi mera eſſet machina, ſenſu & motu polleat. p. 95. Sed non perceptione. p. 96. Si immaterialis eſſet, cur non & rationalis? ibid. Senſile ex inſenſili æque producatur ac corpus accenſum ex inaccenſo. p. 97. Materiam non eſſe merè paſſivam, ſed quandoque minus activam. ibid. Perceptio non à tota anima, ſed tantum à quadam parte ejus perficitur. p. 98. Sicut in mechanicis, ita in corpore animato, opus materiam ſuperat. ibid. Prioris exemplum notabile eſt organum muſicum Αὐτόματον, *cui Anima Bruti ſimilis eſt. p. 99. Cognitio quâ bruta perfectiora pollent, partim ingenita, & partim acquiſita eſt. p. 100. Inſtinctus naturalis quid ſit, ac quæ Brutis conferat. p. 101. In actiones non modo ſimplices, ſed & complicatas (quæ tamen ſemper unius generis ſunt) ducit. p. 102. Senſibilium impreſſiones Bruta in multis erudiunt. p. 103. Species ſenſibilis directa phantaſiam, & memoriam, reflexa appetitum, & partes motrices ciet. p. 104. Motus locales ſæpius iterati, agendi habitus producunt. p. 105. Bruta ab experientiâ, item ab exemplo, imitatione, & inſtitutione*

ſtitutione docentur. p. 106. *Quamtum valet quod Bruta cognoſcere poſſint.* p. 107. *Eorum notitia provehitur, quatenùs inſtinctus naturalis cum aliis eruditionis viis complicatur.* p. 108. *Brutorum ſyllogiſma.* p. 109.

CAP. VII. Anima corporea, ſive Brutorum, cum Anima rationali comparatur. *p.* 110.

In quo oſtenduntur 1° *Animæ Rationalis præcellentia,* 2° *ejuſdem cum Anima corporea unio & concordia.* 3° *ambarum differentiæ, ac litigia.* p. 110. *Animæ rationalis prioritas oſtenditur, quoad objecta, & ſingulos cognoſcendi actus.* p. 111. *Utriuſque actus primus eſt, ſimplicium apprehenſio, circa quam oſtenditur quantum differunt.* p. 112. *Utriuſque* 2^dus^ *actus eſt enunciatio, quæ longe imperfectiùs habet in Bruto quàm in homine.* ibid. *Tertius actus eſt, Ratiocinatio, cujus varia diſcrimina pluribus exemplis ac inſtantiis declarantur.* p. 114. *Homini binas haſce diſtinctas animas ineſſe, tum ratione tum authoritate evincitur.* p. 115. 117. *Quo nexu Anima Rationalis corpori unitur.* ibid. *ſc. interventu Animæ corporeæ.* 118. *Cujus famulitio, ac miniſterio, cognoſcendi habitus acquirit.* 119. *Animæ Rationalis cujuſmodi ſit corpori adventus ac ab eo ſeparatio.* 120. *Pluralitas Animarum ab earum in homine diſſidiis evincitur.* 121. *Cujuſmodi illa fuerint fuſè oſtenditur.* 122. ad 124. *Tabula continens novam cerebri Humani Anatomen, explicatur.* 125.

CAP.

CAP. VIII. De Animæ corporeæ paſſionibus, ſive affectibus in genere.

Duplex Animæ corporeæ ſtatus, ſc. tranquillus, & perturbatus, in quo utraque pars animæ perturbata, vel nimis ampliatur. P. 127. *Vel contrahitur. ibid. Animæ pars ſenſitiva commota, mox ſanguinem perturbat. ibid. Animæ perturbatio omnis ab objectis quæ bonum aut malum promittunt.* 129. *Ratio boni & mali ſpectat ad animam corpoream vel per ſe, vel quatenùs corpori unitur, vel quatenùs Animæ rationali ſubjicitur. ibid. Unde paſſiones ſunt aut Phyſicæ, aut Metaphyſicæ, aut corporeæ.* 130. *Paſſiones merè Phyſicæ, ſunt Sympathicæ, & Antipathicæ. ibid. Paſſiones Metaphyſicæ ſunt devotio, pietas, Dei Timor, aliique religionis actus.* 131. *In quibus* 1° *imaginatio, & mox præcordia afficiuntur. ibid. Qua ratione præcordia affectuum ſacrorum ſedes habentur.* 132. *Quid ſit cor indurari. ibid. Quare præcordia etiam prudentiæ, ac ſapientiæ ſedes habentur.* 133. *Paſſiones corporeæ, ſive morales, cujuſmodi fuerint. ibid. Duo primarii Animæ geſtus, ſive Affectus, ſc. voluptas, & dolor, qui cerebrum, & præcordia afficiunt.* 134. *Ac imprimis à ſenſu oriuntur.* 135. *Poſtea tum ab hoc, tum à phantaſia, & memoria.* 136. *Cur alii plus aliis pathetici. ibid. Quomodo affectus irritari aut ſedari ſolent.* 137.

CAP. IX. De Paſſionibus ſpeciatim.

Paſſionum numerus incertus. ibid. Ex iis quædam voluptati, alii dolori ſubjiciuntur. P. 139. *Illis immediatè ſuc-*

cedunt Amor & odium. 140. *Bona Amorem excitantia, aut ſenſibilia, aut imaginaria ſunt.* ibid. *Quomodo ſpiritus & ſanguinem afficiunt.* 140. *Senſatio jucunda deſcribitur.* ibid. *Amor per opinionem excitatus deſcribitur.* 141. *Odium à ſpecie ſenſibili, aut imaginaria procedit.* ibid. *Utrumque deſcribitur.* 142. *Paſſiones hæ tranſitoriæ cito in deſideria & fugas commutantur.* 143. *Utraque à ſenſu, vel ab opinione profluunt.* ibid. *Senſibilis concupiſcentia vel à natura, vel à conſuetudine.* ibid. *Prior moderata, altera inexplebilis.* 144. *Horum ratio inquiritur.* ibid. *Cupiditates imaginariæ ſunt immenſæ.* 145. *Senſibiles ut ſanguinem & ſpiritus afficiunt.* 146. *Quomodo imaginariæ.* 147. *Paſſionibus his ſuccedunt ſpes, & metus.* ibid. *Spei apparatus.* 148. *Metus character.* ibid. *Sæpe in deſperationem tranſit.* 149. *Item ſpes in Audaciam.* ibid. *Cui affinis eſt ira.* 150. *Character ejus.* ibid. *Miſericordia, Invidia, Gloria, & Pudor.* 151. *Affectus innati ſunt individui amplificatio, & ſpeciei propagatio.* ibid. *Libidinis oeſtrum, & ſedatio.* 152.

CAP. X. De Senſu in genere.

Sanguis animatus, ſed vix ſenſilis eſt. P. 154. *Animæ pars lucida objectorum impulſus ſentit, & ab iis commovetur.* ibid. *Senſus & motus præcipui corporis animati elateres ſunt.* 155. *Quomodo ſpiritus animales utriuſque cauſa efficiens ſunt.* ibid. *Senſus quid ſit.* 156. *Senſibilis appulſus aut per objecti contactum, aut per effluvia, aut per medii par iculas reflexas.* ibid. *Hinc plura ſenſoria requiruntur.* 157. *Nec unicus ſenſus tactus ſufficit.* ibid. *Quomodo iidem*

ſpiri-

ſpiritus ſenſiones diverſimodas efficiunt. 158. *Ad hæc requiruntur diverſimoda organi ſtructura, & varia ſpirituum conſtitutio.* 159 *Senſio quo ritu peragitur. Ibid. Impreſſiones ſenſibiles ab organis in corpora ſtriata irradiant.* 160. *Ad ſenſionem quæ requiruntur. ibid. Quomodo ſpecies ſenſibiles diverſimodæ in eodem ſenſorio communi repræſentantur.* 161. *Declaratur exemplo motuum in aere, & aquis. ibid. Inſuper ad hoc in communi ſenſorio plures & diſtincti ſunt tractus.* 162. *Cæteræ Animæ potentiæ à ſenſione dependent.* 163. *Termini, & ductus à quibus, & in quos ſpecies ſenſibiles trajiciuntur.* 164. *Senſuum numerus & ordo ſive Prioritas.* 165.

CAP. XI. De ſenſibus ſpeciatim, & primo de Tactu.

Tactus ſenſus craſſior, ſed ampliſſimus, reliquis criteria exhibet. P.166. *Organum ejus maximè diffuſum, ſunt fibræ, tum intus, tum extus, in toto corpore.* 167. *Quæ fibræ, licet ejuſdem conformationis, juxta tangibilium appulſus, varias repræſentant ſpecies.* 168. *Species tangibilis immediatè ad corpora ſtriata, aut cerebellum defertur; atque hinc ſæpenumero in cerebrum.* 169. *Tactus ſpecies & differentiæ plures, reſpectu tum objecti, tum ſenſorii. ibid. Eſtque actus privatus, aut manifeſtus, volupis aut triſtis.* 170.

CAP. XII. De Guſtatu.

Guſtus Tactui affinis, circa objecta ſua delectatur, in

iiſque fruendis quâdam quaſi venere afficitur. 171. *Ejus organum eſt lingua cum palato, quæ pro comeſtis diſſolvendis, liquore quaſi menſtruo imbuuntur.* 172. *Nervi guſtatorii, partim à pari 5to, partim à nono mittuntur.* 173. *Quare à guſtatu volupi imaginatio ſimul ac præcordia afficiuntur. ibid. Saporum diviſio in ſimplices & compoſitos, & ſimplicium recenſio.* 174. *Sapor acris quid ſit; quibus à naturâ, aut ab arte ineſt, & quomodo ab utriſque tolli, aut alterari ſolet.* 175. *Eadem declarantur de ſapore amaro.* 176. *Item de ſapore ſalſo.* 177. *De ſapore acido.* 178. *De ſapore auſtero.* 179. *De ſapore acerbo.* 180. *De ſapore dulci.* 181. *De ſapore unctuoſo.* 183. *De ſapore inſipido. ibid. Sapores compoſiti.* 184.

CAP. XIII. De Olfactu.

Olfactus præcipuus uſus eſt, Alimenta ad diſtans diſcernere. P. 186. *In Brutis perfectior eſt quam in homine. ibid. Organum ejus deſcribitur, & nervi recenſentur.* 187. *Ratio conſenſus inter olfactum & guſtum, & cur uno pereunte deficiat alter.* 188.

CAP. XIV. De ſenſu Auditus.

Auditus ſenſibus prioribus præſtantior, quoad uſum, & activitatem. P. 189. *Ad diſtans peragitur. Propter activitatem medii. ibid. Medium eſt aer, ſed non tota compages ejus.* 190. *Particulæ ſonorificæ videntur eſſe corpuſcula ſalina aeri intertexta. ibid. Sonus prototypus mox ectypos innumerabiles creat.* 193. *Particulæ ſonorificæ quomodo à luminoſis differunt.* 194. *Quoniam hæ tantùm lineis rectis,*

rectis, illæ quibuſcunque feruntur. ibid. Quibus, & quot modis particulæ ſonorificæ in actum cientur. 193. Soni excitati motus ſive lationes. ibid. Auditus organum deſcribitur, & primo de Auricula & uſu ejus. 194. Auris Anatome. Tympanum cum appendicibus ejus deſcribuntur. 196. Tympani & oſſiculorum, nec non muſculi, & ligamenti uſus exponuntur. 197. Tympani laxitas quandoque ſurditatem producit. 198. Pone Tympanum ſpecus aerem continens, à quo meatus unus in palatum, & alter (foramen ovale dictus) in cochleam. 199. Cochleæ deſcriptio. ibid. Cochleæ uſus, & nervorum inſertio. 200. Nervus unus auditorius in cochleæ fine, & alter in medio ejus inſeritur. 201. In quos uſus ita fit. ibid. Partium quæ auditui inſerviunt recenſio. 202. Et quomodo in homine, & quadrupedibus differunt. ibid.

CAP. XV. De Viſu.

Viſus eſt ſenſus nobiliſſimus. P. 203. Ad diſtans maximum peragitur, propter viſibilium ſpecies longiſſimè diffuſas. ibid. Viſus objecta, ſc. lux, colores, & imagines ſunt eadem ſubſtantia. ibid. Radii ſpecies viſibiles trajicientes haud tantùm particulæ ſunt à corpore lucido emanantes, ſed inſuper aeris corpuſcula nitroſulphurea accenſa. 204. Flamma & lux quid ſint. 205. Corpora lucida, cæleſtia, vel ſublunaria ſunt. 206. Lux ſive directa, ſive reflexa, aut refracta, lineis tantum rectis fertur. ibid. Lux cameram impercepta trajiciens. 201. Lux primaria, aut ſecundaria. ibid. Colorum & imaginum rationes explicantur. 208. 209. Viſio quomodo fiat exemplo ſpeculi uſtorii. 210. Viſus organa. ibid. Oculi Anatome ad viſum explicandum neceſſa-

neceſſaria. 211. Oculorum numerus, ſitus, & partes exteriores & interiores. 212. Palpebrarum deſcriptio & uſus. ibid. Quibus nervis & muſculis inſtruuntur. 213. Cilia ac ſupercilia deſcribuntur. ibid. Glandularum deſcriptio & uſus. ibid. Cum ductibus excretoriis & lachrymalibus. 214. Glandularum vaſa. 215. Lachrymarum materia, cauſæ, ac modi deſcribuntur. 216. Cur ploratus lachrymationi ſæpè adjungitur. 217. Hæc gaudio repentino quare ſupervenit. 218. Cur homines ſoli aut potiſſimum lachrymantur. ibid. Oculorum muſculi, ſc. quatuor recti & duo obliqui deſcribuntur. 219. Inter omnes conſenſus & σύμπραξις. 220. Unde ſtrabiſmus. ibid. Bruta quædam duos alios muſculos habent. 221. Oculi globus cum nervo optico in quibuſdam figuræ rotundæ eſt, in aliis depreſſæ. ibid. Nervi optici inſertio in quibuſdam circa oculi Polum, in aliis ad latus habetur. 222. Diverſæ conformationis ratio inquiritur. ibid. Oculi pupilla in aliis rotunda, in aliis oblonga, in quibuſdam nigra, in aliis cæſia, glauca, aut aliter colorata. 233. Hujus ratio innuitur. ibid. Oculi partes Tunicæ ac humores ſunt. 224. Illæ majores, ac minores. ibid. Tunica ſclerotica, cui albuginea adnaſcitur. 225. In aliis rotunda, in aliis depreſſa. ibid. Vaſa ejus. 226. Tunica caracoeides in pleriſque nigricat, ſed non omnibus. ibid. Portio ejus cur in Brutis variegata eſt, ſecus ac in homine. ibid. Oculi iris deſcribitur, ejuſque uſus innuitur. 227. Tunicæ retinæ deſcriptio & uſus. 228. Oculi humores tres. ibid. Humores chryſtallinus, aqueus, & vitreus deſcribuntur, eorumque uſus oſtenduntur. 229. 230.

CAP.

CAP. XVI. De Somno & Vigilia.

Somnus cunctis animalibus neceſſarius, & mortis imago plus neſcitur, quam mors ipſa. P. 231. *Schneiderus ſtatuit ſomnum, eſſe facultatem animæ innatam; inorganicam; ſed minus rectè.* 232. *Ejus ſubjectum inquiritur, quod nec eſt tota Anima, nec totum corpus, ſed ſpiritus animales, etſi non omnes.* 233. *Spiritus omnes quiete, ſed tantùm à cerebro oriundi, potiuntur ſomno. ibid. Cerebelli hoſpites ſæpè vacant, ſed minimè dormiunt.* 234. *Somni ſubjectum immediatum eſt Animæ ſenſitivæ pars cognoſcens, mediatum corpora ſunt eam continentia.* 235. *Somni ratio formalis. ibid. Initium ejus in cerebri parte corticali, quæ & memoriæ ſedes. ibid. Somni cauſa finalis, ſpirituum refectio, & ſedatio.* 236. *Cauſa formalis conſiſtit in ſpirituum quiete, & partium continentium irrigatione.* 237. *Cauſæ evidentes. ibid. Somnus vel naturalis, vel non naturalis, vel præternaturalis. ibid. Somnus non naturalis modò incipit à ſpiritibus ſubductis, modò à cerebri cortice nimis irrigato.* 238. *Quas ob cauſas ſpiritus propria ſponte ſuccumbunt, ſc.* 1° *merâ conſuetudine, cujus vis exemplo notabili declaratur.* 239. 2° *ſpiritus defatigati ſponte ſuccumbunt. ibid.* 3° *ſenſuum & phantaſiæ mulcimine, &* 4° *à narcoticis.* 240. 5to *ſpirituum penuria & languor ſomnum invitant.* 241. *Quibus & quot modis ſomnus à cerebro prius affecto incipit, ſc. cum ambitus ejus à ſero inundatur, cui accedit cerebri imbecillitas, & pororum laxitas. ibid. Somnus non à fumis, ſive vaporibus; materies ejus ferè tantum per arterias convehitur.* 242. *Quomodo cibi dyſpepti, aut opiatæ, dum in ſtomacho morantur, ſomnum accerſunt*

cerſunt

ceſſunt. 243. *Quare ſomnus ab oculis incipere videtur.* ibid. *De ſomni effectis, erga animæ partem vitalem.* 244. *In ſomno ſanguis plus accenditur & efflagrat, proinde ut dormientes exterius ad frigeſcendum apti ſint.* ibid. *Somnus ſanguinis inordinationes ſedat.* 245. *Sive illæ à corporibus continentibus, ſive à propria efferveſcentia oriuntur.* 246. *Sanguis munia quæque ſua melius in ſomno peragit.* ibid. *Somnus non ſtatim à paſtu concedi debet.* 247. *Inde noxa & pulmonibus, & cerebro affigitur.* ibid. *Quid ſomnus animæ parti lucidæ, ſpiritibus nempe animalibus conferat.* 248. *Nempe ſpiritus, tum cerebri, tum cerebelli incolas inſtaurat, ac recreat.* ibid. *Inſomnia quid ſint.* 249. *A ſpiritibus modo cerebri, modo aliarum partium incolis excitantur.* 250. *Inſomnia motus locales ſæpe producunt.* 251. *De ſomnambulis.* 252. *De Affectionis iſtius cauſis* 253. *De vigilia, cujus duplex conſideratio.* 254. *Vigiliæ eſſentia ſive ratio formalis.* 255.

PARS

PARS II.

PATHOLOGICA

CAPUT I.

De Cephalalgia.

CAPITIS dolor communiſſimus affectus, cauſas multiplices & diverſimodas habet; proinde ut curationem methodicam haud facilè admittat. ibid. Morbi ſubjectum, & ratio formalis. P. 260. Differentiæ & ſpecies ejus quædam notantur. 261. Morbus vel accidentalis eſt, vel habitualis. 262. Prior à cauſâ procatarcticâ ſemper dependet. ibid. Procatarxis cephalalgica conſiſtit in partis affectæ mala conſtitutione, & in materiæ morbificæ ad eam affluxu & aggeſtione. ibid. Prior vel mala conformatio, vel debilitas eſt. 292. Iſta vel innata eſt, vel acquiſita propter varias occaſiones. 263. Debilitas ab erratis in victu & accidentibus externis plerunque excitatur. 264. Humor ad loca doloribus obnoxia affluens, aut eſt ſanguis, aut ſerum ejus, aut ſuccus nutritius, vel liquor nervoſus. ibid. Et modò unicus quidam, modò plures ſimul congreſſi paroxyſmum cient. 265. Quomodo ſanguis cephalalgiam infert, & quomodo ſerum ejus. ibid. Quomodo ſuccus nutritius, & quo ritu liquor nervoſus id agunt. 266. Quomodo plures humores ſimul congreſſi dolores inferunt. 267 Cephalalgia frequens, & habitualis, potiſſimum ab humoris nervoſi culpa dependet. ibid.

Cujus culpa aut univerſalis, aut particularis eſt. 268. Cephalalgiæ cauſæ evidentes triplicis generis. 269. Sanguis efferveſcens capiti materiem noxiam tum è proprio ſinu, tum è viſceribus ſurreptam affigit. 270. Serum quibus de cauſis fluore oborto capitis meningas invadit. ibid. Aliarum partium recrementa cum ſero ad caput rapta cephalalgiam augent. 271. Quibus de cauſis ſuccus nutritius hujus morbi inſultus producit. 272. Cephalalgiæ cauſa evidens interdum ſunt ſpaſmi alibi incepti, & nervorum ductu ad caput continuati. ibid. Spaſmi in remotis partibus cephalalgiæ quandoque ſigna, quandoque cauſæ ſunt. 273. Interim hic morbus ita concitus, perperam vaporibus aſcribitur. 274. Cephalalgia hujuſmodi ſympathica (quæ item ob mali fermenti è partibus remotis ad caput metaſtaſin contingit) interdum à ventriculo excitatur. ibid. Cujus ratio oſtenditur. 275. Quandoque à liene. ibid. Quinetiam ab utero, hepate, meſenterio, &c. 276. Cephalalgiæ habitualis ſpecies notantur. Ibid. Continua, vel intermittens eſt. 277. Intermittentis paroxyſmi aut periodici, aut vagi. ibid. 278.

CAP. II. Cephalalgiæ prognoſis, & curatio.

Cephalalgiæ prognoſis. P. 279. Methodus Therapeutica varia & multiplex. 280. Cephalalgia accidentalis facile curatur, habitualis difficulter. ibid. Curationis duæ præcipuæ intentiones, 1° morbi fomitem præcidere, 2° cauſam ejus conjunctam eradicare. 281. Morbi fomes multiplex; ſanguis, ſerum, liquor nutritius; & nervoſus, & recrementa per ſanguinem allata. ibid. Sanguinis inordinationes ut tollan-

tollantur, & præcaveantur. ibid. colluvies ſeroſa ut tollenda. 282. ſc. per phlebotomiam & catharſin. 283. Catharticorum formulæ. ibid. Item per alterantia. 284. Cephalalgia ab humoribus mixtis ut ſananda. ibid. Item à viſcere quodam oriri viſa ut curanda. 285. A ſucci nutritii vitio excitata ut tractanda. ibid. Alterantia, & Antiſcorbutica conveniunt. 286. Dolor capitis humoris nervei vitio excitatus ut curandus. ibid. In hoc caſu vacuantia & remedia cephalica dicta conveniunt. 287. Horum varia genera & formulæ recenſentur. 288. 289. Morbi cauſa conjuncta remedia chirurgica potiſſimum requirit. 290. Cujuſmodi ſunt emplaſtra, linimenta, fotus. ibid. Fontanellæ, & calvariæ apertio quid conferant. 291. Utrum ſalivatio in cephalalgiis inveteratis abſque luis venereæ ſuſpicione conveniat. 292. Salivationis per Mercurium ratio, & modus, quo medicamentum operatur, explicantur. 293. 294. Medicina hæc non ſemper tuta, in cephalalgiis quare ſuſpecta. 295. Arteriotomia in hoc morbo quid præſtat. ibid. Hiſtoria prima. 296. Hiſtoria 2ª 297. 298. Conjectura circa Ætiologiam ejus. 299. Hiſtoria tertia. 300. Conjectura circa Ætiologiam ejus. ibid. Hiſtoria 4ª 301. Hiſtoria 5ª Cephalalgiæ ab abceſſu in meningibus excitatæ. 302. Hiſtoria 6ª Cephalalgiæ intermittentis periodicæ. 303. Ætiologia ejus. ibid. Hiſtoria 7ª Morbi ab humoris nervei vitio excitati. Hiſtoria 8ª 305. Ætiologia ejus. 306.

CAP. III. De Lethargo.

Lethargi ſedes eadem ac ſomni & vigiliæ circa cerebri corticem eſt. P. 307. Hoc vocabulo inſigniuntur morbi tum paro-

xyſmus, tum diſpoſitio ſoporoſa, Cujus variæ ſunt ſpecies ibid. In hoc affectu adſunt ſemper ſomni exceſſus, & memoriæ defectus. 308. *Somni naturalis & non naturalis cauſæ. ibid. Somni non naturalis cauſæ ſunt cerebri exterioris infarctus, & ſpirituum inde receſſus.* 309. *Lethargus ſæpe oritur à colluvie ſeroſa cerebrum exterius inundante. ibid. Quandoque à totius cerebri hydrope.* 310. *Nonnunquam ab humore narcotico. ibid. Ejus cauſæ procatarcticæ. ibid. Quo reſpectu peccant ſanguis & cerebrum.* 311. *Cauſæ evidentes. ibid. Lethargus à ſpirituum narcoſi procedens.* 312. *Opiatæ quomodo operantur. ibid. Hiſtoria notabilis cujuſdam ab opiatæ aſſumptione defuncti.* 313. *Particulæ narcoticæ in corpore genitæ ſæpe Lethargum inducunt.* 314. *Ad Lethargi Theoriam quæ ſpectant. ibid. Symptomata ejus oblivio, & aliarum facultatum ſpontanearum torpor.* 315. *Reſpiratio & pulſus ut lædantur.* 316. *Unde febris Lethargica. ibid. Non à pituitâ in cerebro putreſcente, ſed à ſanguinis circulatione organica impedita.* 317. *Nemo ſine febre moritur. ibid. Lethargi prognoſis.* 318. *Curatio ejus.* 319. *Phlebotomia fere ſemper neceſſaria eſt. Ibid. Vomitoria, cathartica, veſicatoria conveniunt.* 321. *Hiſtoria* 1ª. 322. *Ejus Ætiologia ibid. Hiſtoria* 2ª. & 3ª 323. *Ægrotantis curatio:* 324.

CAP. IV. De Somnolentia continuâ, Comate, & Caro.

Affectus ſoporoſi non oriuntur ob ventriculos cerebri inundatos. P. 325. *Lethargi finibus quoad loca affecta definitis, affectus quidam eo minores ſunt, uti ſomnolentia, & coma; alii*

alii majores, uti carus. ibid. Somnolentiæ continuæ deſcriptio, ſedes, & ab aliis affectibus ſoporoſis diſcriminatio. 326. Cauſa ejus conjuncta cerebri corticalis illuvies eſt, ſeu velut Anaſarca. 327. Cui accedunt ſanguinis ibidem aggeſtio & ſpirituum torpor. ibid. Curatio ejus. 328. Hiſtoria ægrotantis. ibid. Coma ſomnolentum deſcribitur. 229. Ætiologia ejus. 332. Prognoſis & curatio ejus. 334. Hiſtoriæ ægrotantium. 335. 336.

CAP. V. De Pervigilio & Comate vigili.

Pervigilium aut aliorum affectuum ſymptoma eſt, aut per ſe morbus. P. 337. vigiliæ naturalis cauſa. ibid. Præternaturalis oritur vel à ſpirituum efferatione, vel à cerebri poris nimis apertis, vel ſimul ab utriſque. 338. Ob quas προφάσεις *ſpiritus nimis efferi evadunt, ſc. 1° quando propter ſomnum revocati, tumultuantur, vel in cerebro, vel in nervoſo genere. 338. 339. Spirituum efferatorum curatio. 340. Ob quas cauſas nimia cerebri apertio oritur. 341. A ſanguine nimis retorrido, pariter ac à potu coffee. ibid. Ægrotantis Hiſtoria. 342. Comatis vigilis deſcriptio. 343. Ætiologia ejus. 344. 345.*

CAP. VI. De Incubo.

Incubi ſedes in cerebello. P. 346. Deſcriptio. ibid. Ordinariè non à Dæmone, ſed à cauſis naturalibus procedit. 347. Morbi ſedes nec in cerebro nec in præcordiis, nec partim in utriſque. ibid. Cauſa proxima eſt ſpirituum in præcordia afflu-

affluxus inhibitus. 348. *Obſtructio nec in partibus oppreſſis, ſeu præcordiis, nec in nervis, ſed in cerebello.* 349. *Unde gravaminis in pectore ſenſus & ἀκινησία excitantur, & proinde paroxyſmus cito finitur.* 349. *Et paroxyſmo finito Diaphragmatis trepidatio ſuccedit.* 350. *Morbi hujus prognoſis. ibid. Curatio ejus.* 351. *Infantes huic crebro obnoxii, quomodo tractandi. ibid. &* 352.

CAP. VII. De Vertigine.

Vertiginis ſedes, & deſcriptio. P. 353. *Vertiginis non naturalis cauſa, & fiendi modi.* 354. *Quæ ſunt, circumgyratio. ibid. Intuitus ab alto, & pontium tranſitus.* 355. *Ebrietas. ibid. In quibuſque horum vel eſt ſpirituum perturbatio in cerebro, vel effluxûs eorum in nervos revocatio, quæ ſe mutuo accerſunt.* 356. *Vertigo præternaturalis quibus de cauſis excitari ſolet. ibid. Aliarum affectionum cephalicarum quandoque ſymptoma eſt.* 357. *Interdum à partibus remotis excitatur, & vel propter ſanguinis à Cerebro abſentiam, vel propter ſpirituum ad cerebrum recurſum inordinatum. ibid. Utriuſque inſtantiæ, & rationes proferuntur. ibid. Non propter vapores ad caput elevatos contingit.* 358. *Vertiginis ſubjectum immediatum ſunt ſpiritus animales, mediatum corpus calloſum.* 359. *Ejus ratio formalis. ibid. Cauſa ejus procatarctica partim in ſanguinis, partimque in cerebri culpa conſiſtit.* 361. *Utriuſque rationes notantur. ibid. Morbi hujus differentiæ.* 362. *Ejus prognoſis. ibid. Curatio tres ſuggerit medendi intentiones.* 1° *morbi fomitem præſcindere.* 2° *procatarxin amovere.* 363. 3° *Cauſam conjunctam tollere.* 364. *Methodus Therapeutica adumbratur. ibid. Quare vomitoria in hoc aliiſque affecti-*

affectibus cephalicis juvant. 365. *Quid extra paroxyſmum præſervationis gratia agendum ſit.* 366. *Remediorum genera & formulæ.* 397. *Ægrotantium Hiſtoriæ.* 1ª, 2ª. 368. *Curatio ejus.* 369. *Ætiologia caſus.* 370. *Hiſtoria* 3ª. 371.

CAP. VIII. De Apoplexia.

Apoplexiæ ſedes, deſcriptio, & ſubjectum. P. 372. *Functiones ſpontaneæ potiſſimùm, & ſæpe tantum in paroxyſmo læduntur.* 373. *Aliorum opiniones notantur. ibid. Cl. Webferi ſententia de hoc morbo profertur.* 374. *Quæ licet ex parte probatur, Ætiologiam paulo aliam inſtituere viſum eſt.* 375. *Sanguinis à cerebro excluſio Apoplexiam illatura non facilè contingit. ibid. Si forſan contigerit, ſyncopen potius quam Apoplexiam excitabit.* 376. *Propter quas cauſas cordis motu ſuppreſſo leipothymia accidere ſolet.* 377. *Apoplexia duplex, una cerebro, altera cerebello propria. ibid. Prior accidentalis, vel habitualis. ibid. Accidentalis cauſa eſt, vel magna ſolutio continui juxta cerebri meditullium à ſanguine extravaſato, abſceſſu, aut ſeroſâ diluvie.* 378. *Vel ſpirituum ſubita narcoſis, ſive extinctio à narcoticis, aquis ardentibus, &c.* 379. *Apoplexiæ habitualis ratio formalis & cauſa conjuncta.* 380. *Quæ conſiſtit in corporis calloſi poris ſubito impletis, & ſpiritibus à materiæ malignæ contactu profligatis.* 381. *Cujuſmodi iſta materies ſit.* 382. *Morbi hujus cauſa procatarctica. Ibid. differentiæ ejus.* 383. *Prognoſis ejus.* 384. *Methodus Therapeutica, & primo quid in paroxyſmo agendum ſit.* 385. *Ægrotantis ſitus, phlebotomia, aliique Adminſtrationum modi ab initio ſtatim adhibendi. ibid. Vomitoria, confortantia, cucurbitulæ,*

ferrum

ferrum candens. 386. *Methodus prophylactica.* 387. *Vere & Autumno catharſis & phlebotomia celebrari, & remedia cephalica exhiberi debent.* ibid. 388. *Exempla.* 389. *Hiſtoria oppidò rara.* ibid. *Obſervatio Anatomica.* 390. *Caſus Ætiologia.* 391.

CAP. IX. De Paralyſi.

Morbi ſedes & deſcriptio. P. 392. *Cauſa ejus conjuncta meatuum obſtructio, & ſpirituum impotentia.* 393. *In affectu hoc aut motus, aut ſenſus tantum, vel uterque ſimul læditur.* ibid. *Meatus obſtruuntur, vel impletione, aut compreſſione, vel continui ſolutione.* 394 *Obſtructio in corporibus ſtriatis paralyſin univerſalem aut Hemiplagiam infert.* ibid. *In paralyſi univerſali cur oculorum & faciei partes non reſolvuntur.* 395. *Corporis ſtriati compreſſio paralyſin quandoque ciet.* 396. *Obſtructio paralytica in medulla oblongata, & ſpinali.* ibid. *Compreſſio, & unitas ſoluta in iis partibus ſæpe reſolutionem parit.* 397. *Ab ipſis interdum nervis obſtructione, compreſſione, aut unitatis ſolutione affectis paralyſis excitatur.* ibid. *Hæc in nervorum modo principiis, modo medietatibus, modo in finibus contingunt.* 398. *Paralyſeos cauſa altera conjuncta, ſc. Spirituum impotentia, quæ ſæpe oritur à particulis narcoticis, quibus profligari ſolent.* 399. *Materies paralytica cujuſmodi fuerit.* ibid. *Morbi cauſæ procatarctica ſunt duæ, ſanguinis & cerebri conſtitutiones malæ.* 400. *Paralyſis aut morbus primarius vel ſecundarius.* 401. *Crebro ſuccedit affectibus aliis cephalicis, ſoporoſis, convulſivis, ſcorbuto, Colicæ & Arthritidi, & ob quas rationes.* 402. *Paralyſeos habitualis cauſæ evidentes.* 403. *Paralyſis ſpuria nonnunquam à ſpiri-*

tuum

tuum inopiâ procedit, prout in ſenibus, ſcorbuticis, & cachecticis. 404. 405. *Alii motus locales aggredi non audent, alii aggreſſi eos non diu tolerant.* 406. *Hoc aliquatenus à copulæ exploſivæ vitio procedit.* ibid. *Paralyſis, in quâ ſenſus, & motus ſimul, item in quâ ſenſus tantum læditur.* 407. *Quare tactus ſæpe perit, abſque motu.* 408. *Paralyſeos prognoſis.* ibid. *Curatio ejus tres medendi intentiones continet.* 410. *Paralyſeos accidentalis Therapeia.* 410. *Alteri morbo ſuperveniens ut tractari debet.* 411. *Paralyſeos habitualis curatio dum in fieri eſt.* 312. *Dum in habitu eſt, ut curanda.* 413. *Phlebotomia & catharſis intercalato Alterantium uſu adhiberi debet.* ibid. *Medicamentorum genera, ac formulæ deſcribuntur.* 414. 415. 416. 417. *Ad tollendam morbi cauſam conjunctam remedia Topica, & univerſalia conveniunt.* 418. *E quibus ſunt diaphoretica, quorum operationis modus & effectus inquiruntur.* 419. *Thermarum uſus.* 420. *Salivatio.* 421. *Vomitoria.* ibid. *Paralyticorum exempla & inſtantiæ.* 422. *Hiſtoria 1ª cum Ætiologia.* 423. *Hiſtoria 2ª cum obſervatione Anatomica.* 424. *Hiſtoria 3ª cum Ætiologia.* 425. *Hiſtoria 4ª cujuſdam per ſalivationem curatæ.* 426. *Hiſtoria 5ª Thermas quandoque noxias oſtendens.* 427. *Hiſtoria 6ª paralyſeos à lethargo cum obſervatione Anatomica.* 428. 429. *Hiſtoria 7ª cum obſervatione Anatomicâ.* 431.

CAP. X. De Delirio, & Phrenitide.

Affectus cerebri quibus etiam Ratio læditur deſipientiæ dicuntur. P. 433. *Cujus ſpecies ſunt Delirium, Phrenitis, Melancholia, Mania, & Moroſis.* ibid. *Delirium quid ſit. Ejus ratio formalis.* 434. *Cauſæ vel à ſanguine, vel à ſpi-*

ritibus extrinſecis. 435. *Quibus, & quot modis à ſanguine cietur, ſc. ob nimiam efferveſcentiam, ob particulas indomitas, malignas, & venenoſas ab eo, cerebro affuſas.* 436. *Et propter affluxum ejus cerebro denegatum.* 437. *Delirium quomodo à ſpirituum exteriorum Anomaliis.* ibid. *Delirii prognoſis, & curatio.* 438. *Phrenitis & paraphrenitis quid ſint.* 439. *Earum cauſæ conjunctæ.* ibid. *Phrenitis non juxta communem opinionem à meningum inflammatione; nec paraphrenitis à ſepto inflammato.* 440. *Propter aliam cauſam eſt quòd in hoc morbo reſpiratio ſæpè læditur.* 441. *Phreneſeos ratio formalis.* ibid. *A ſpirituum animalium incendio procedit.* 442. *Quod proſperi Martiani teſtimonio confirmatur.* 443. *Atque ſpirituum chymicorum, dum inter deſtillandum accenduntur, Analogiâ illuſtratur.* ibid. *Qualis cerebri conſtitutio in phreneticis ſit apta, & quæ ſint cauſæ ejus procatarcticæ.* 444. *ſc. partim in ſanguine & partim in cerebro.* 445. *Cauſæ ejus evidentes. Morbi differentiæ.* ibid. *Prognoſis ejus.* 446. *Curatio.* 447. *Remediorum genera, & formulæ.* 448. 449. *&c. Phreneticorum Hiſtoriæ, & caſus ab Hippocrate in libris epidem. plures perquam exactè deſcribuntur.* 452. *Hiſtoria una notabilis.* ibid.

CAP. XI. De Melancholiâ.

Definitio ejus. P. 454. *Et cerebri & cordis affectio eſt. Typi ejus innumeri.* ibid. *Vel univerſalis, vel particularis eſt.* 455. *Prioris quoad delirium phænomena primaria.* ibid. *Morbus hic à ſpirituum animalium malâ diatheſi procedit.* 456. *Juxta quam, prout luci comparantur, dicuntur opaci & tenebricoſi; prout liquoribus chymicis conferuntur,*

dicuntur

dicuntur acetoſi, inſtar liquorum à buxo, & aceto extillatorum. 457. *Spirituum & hujuſmodi liquorum Analogia in tribus obſervatur.* 458. 1° *Amborum particulæ perpetim in motu ſunt.* 2° *non longe procedunt.* 460. *Non ſpatiis tantum apertis & privatis feruntur, ſed meatus & poros novos procudunt.* 461. *In melancholia poſtquam ſpiritus aliquandiu in vitio fuerunt, etiam cerebri conformatio læditur.* ibid. *Quomodo præcordia quoad metum & triſtitiam in melancholia afficiuntur.* 462. *Utraque affectio partim à ſanguine, partim à cordis actione animali dependet.* 463. *Morbi cauſæ procatarcticæ.* ibid. *Interdum à ſpiritibus, quandoque à ſanguine incipit.* 464. *Non oritur ab humore melancholico alicubi aggeſto.* ibid. *Talis humor non à capite, non ab utero, non à liene.* 465. *Nec à toto corpore.* 466. *Morbi hujus differentiæ.* ibid. *Prognoſis ejus.* 467. *Curatio.* 468. *Cauſa evidens imprimis amovenda.* ibid. *Indicatio curatoria reſpicit ſpirituum indolem, quæ monitis & artificioſis inventis, haud minus quam medicina perficitur.* 469. *Indicatio præſervatoria phlebotomiam, evacuantia, & alterantia requirit.* 470. *Remediorum genera ac formulæ.* 471. *Alterantia plus quam purgantia in hoc morbo juvant.* 473. *Illorum varia præſcripta.* 474. *Acidulæ, & chalybeata quâ ratione juvant.* 475. *Hiſtoria* 1ª *in quâ exemplum melancholiæ à ſanguine ordientis.* 478. *Melancholia ſpecialis, & præcipuæ ſpecies ejus.* 480. ἐρωτομανία *& ſymptomatum ejus rationes.* 481. *zelotypia.* 482. *Superſtitio & deſperatio.* 483. *Melancholicorum metamorphoſes imaginariæ.* 484.

CAP.

CAP. XII. De Mania.

Mania, & Melancholia ſunt affines. P. 485. *Subjectum ejus ſunt ſpiritus Animales, quorum diatheſis aquis ſtygiis ſimilis.* ibid. *Analogia inter has & illos tribus obſervatur.* 486. *Amborum particulæ ſemper in motu ſunt.* ibid. *Poros & meatus ubique novos procudunt.* ibid. *Longiſſime diffunduntur.* 487. *Maniæ cauſa conjuncta.* 488. *Quomodo ſpiritus diatheſin quaſi ſtygiam acquirunt.* ibid. *Oſtenditur primo ejuſmodi particulas in corporibus noſtris progigni.* ibid. *Liquor nerveus qua ratione ſæpe corroſiva evadit.* 489. *Cujus vitio tumores, ac ulcera ſtrumoſa, & cancroſa, quinetiam affectus maniaci oriuntur.* 490. *Maniæ origo, vel ab ipſis ſpiritibus, vel à ſanguine.* 490. *A ſpiritibus incipit, vel cum ob paſſionem violentam illi proſternuntur nimis, aut ſupra modum elevantur.* 491. *Vel quatenus melancholiæ aut phreneſi ſuccedit.* 492. *Utriuſque rationes exponuntur.* ibid. *Maniæ origo à ſanguine vel hæreditaria eſt vel acquiſita.* 493. *Hujus occaſiones.* ibid. *Maniæ ſymptomata explicantur.* 494. *Quare maniaci ſunt audaces.* ibid. *Unde iis robur immenſum; quare non delaſſantur, non facile noxam ſuſcipiunt.* 495. *Maniæ differentiæ & prognoſis.* 496. *Curatio, cujus duæ indicationes.* 497. 1ª *Curatoria, quæ tradit diſciplinam, & pharmaciam.* 498. *Remediorum genera & formulæ.* 499. 2ª *Indicatio præſervatoria morbi cauſam reſpicit, ejuſque ſublationem molitur per evacuantia & alterantia.* 500. *Remedia chirurgica.* 501. 3ª *Indicatio vitalis, quæ ad regimen, diætam & ſomnum pertinent, procurat.* 502.

CAP.

CAP. XIII. De Stupiditate, ſive Moroſi.

Stupiditas ab imaginationis & memoriæ deliquiis præcipuè oritur, facultatum harum organis affectis. P. 504. 1° *In culpa ſunt aut cerebrum ipſum, aut ſpiritus Animales, aut utraque ſimul.* 505. *Spiritus quaſi vappidi exiſtunt, particulis aquoſis & terreſtribus ſupra reliquas evectis.* 505. *Cerebrum in vitio multifariam eſſe ſolet, quoad molem, figuram, conſiſtentiam, & texturam, & conformationem, quoad meatus & poros.* 506. 507. *Moroſeos procatarxis vel hæreditaria, vel acquiſita eſt.* 508. *Cur fortes & ſapientes ſui ſimiles haud ſemper, aut ſæpius gignunt. ibid. Ætatis præcocitas & declinatio quoſdam ad moroſin diſponit.* 509. *Proptes quas occaſiones &* προφάσεις *Moroſis acquiritur.* 510. *Morbi hujus differentiæ.* 511. *Stultitia, & ſtupiditas ut differunt. ibid. Stupiditatis gradus.* 512. *Morbi prognoſis.* 513. *Nonnunquam à febre curatur. ibid. In curatione tum præceptione tum remediis opus eſt. ibid. Prioris opera qualis eſſe debet. ibid. Remediorum genera, ac formulæ.* 515. 516.

CAP. XIV. De Arthritide.

Arthritis quare inter affectus nervoſi generis recenſetur. P. 517. *Subjectum, & phænomena ejus. ibid. Partes affectæ notantur.* 518. *Cujuſmodi ſit materies morbifica. ibid. Neque ſanguis, nec liquor nerveus, nec humor quiſpiam ſingularis eſt ex utrolibet ſuggeſtus.* 519. *In morbi minera*

humores

humores gemini concurrunt ac mutuo efferveſcunt,inſtar ſpiritus vitrioli oleo tartari affuſi. 520. *Succi nutritii pars maxima ab arteriis, aliquota à nervis ſuppeditatur.* 521. *Utraque materies degener, ſc. hæc in acetoſam, illa in ſalino-fixam tranſiens, morbifica evadit.* ibid. *Hæc duo quaſi morbi ſemen fœmininum, & maſculinum habent.* ibid. *Arthritidis cauſæ procatarctica, tum in ſanguinis & ſucci nervei depravatione, tum in membri affecti debilitate conſiſtit.* 522. *Singulorum rationes & modi exponuntur.* 523. *Sanguinis particulæ ſalinæ, medio ſtatu inter fixitatem, & volatiliſationem eſſe debent.* ibid. *Quando nimis fixæ, plures morbos inducunt.* 524. *Ejuſmodi diatheſis ſalino-fixa, aut hæreditaria eſt, aut acquiſita.* ibid. *Articulorum debilitas à quibus cauſis oritur. Arthritidis procatarxis altera, ex parte humoris nervei cujuſmodi ſit, & ob quas cauſas oritur.* 526. *Paroxyſmi Arthritici cauſæ evidentes.* 527. *Morbi differentiæ.* 528. *Arthritis ſæpe complicatur cum ſcorbuto, & cum nephritide.* 529. *Horum rationes.* ibid. *Morbi prognoſis.* 530. *Cum materies in partes nobiles tranſlata, ſymptomata periculoſa infert. Illud ferè ſemper ex parte humoris nervei contingit.* 531. *Quod inſtantiis, ſive exemplis probatur.* ibid. *Curatio tres indicationes primarias ſuggerit.* 532. *Indicatio curatoria quibus remediis utitur.* ibid. *Medicamentorum genera & formulæ.* 533. ad 537. *Indicatio præſervatoria remedia tum evacuantia, tum alterantia ſuggerit.* 538. *Medicamentorum utriuſque generis formulæ ac utendi methodus.* 539. 540. *Diæta lactea & propriæ urinæ potus pro ſananda podagra, quid juvant.* 541. *Hiſtoria Arthritidis cum Nephritide complicatæ.* 542.

CAP.

CAP. XV. De Paſſione Colicâ.

Colica quomodo inter affectus cerebri & nervoſi generis. P.543. Deſcriptio, & denominatio ejus. ibid. Morbi ſedes non ſemper aut ſæpius in inteſtino colo. 542. *Dolores pro colicis habiti, aut ſunt accidentales, aut habituales, atque hi propriè morbus ſunt.* 545. *Morbi cauſa conjuncta, nec inteſtinorum contenta ſunt, nec humores tunicis eorum impacti.* 546. *Liquor nerveus ei maximè contribuit. ibid. Caroli Piſonis opinio examinatur, & oſtenditur materiæ morbificæ ſedem non in cerebro eſſe.* 547. *Et partem affectam non eſſe peritoneum.* 548. *ſed potius meſenterium, in quo affectus hyſterici cauſa ſæpe latet. ibid. Intra plexus hujus nerveos minera colica ſtatuenda eſt.* 549. *Qua ratione ſymptomata hinc oriuntur. ibid. Bilis praſſina in colicâ rejecta non materies morbifica eſt.* 550. *Doloribus colicis quare lumbares ſuperveniunt. ibid. Morbi procatarxis in quibus conſiſtit.* 551. *Hujus cauſæ evidentes. ibid. Morbi differentia & prognoſis.* 552. *Curatio ejus quas indicationes habet.* 553. *Curatoria quas intentiones ſuggerit, & quibus remediis utitur.* 554. *Remediorum genera & formulæ.* 555. 556. 557. *Acidulæ purgantes in colica ſæpe plurimum juvant.* 558. *Indicatio vitalis quæ remedia & medendi methodum requirit.* 559. *Indicatio præſervatoria.* 560. *Caroli Piſonis objectio ſolvitur.* 561. *Hiſtoria* 1ª. *cum Ætiologia ejus.* 562. *Hiſtoria* 2ª & 3ª *cum Ætiologiis.* 563.

WILLIS De Anima Brutorum.

DE ANIMA BRUTORUM

QUÆ HOMINIS VITALIS AC SENSITIVA EST,

Pars Prima

PHYSIOLOGICA

Ejuſdem Naturam, partes, Potentias & affectiones tradens.

DE ANIMA BRUTORUM.

CAP. I.

Authorum, tum veterum, tum recentiorum opiniones recenſentur.

QUIBUS illecebris, & quanto ſupra res alias lenocinio, hominum ingenia ad ſe alliciat, & profundiſſime exerceat *animæ contemplatio*, vel inde conſtat, quòd ferè nulli, cujuſque ſeculi, aut ſectæ extiterunt Philoſophi, qui hujus ſcrutinio non inſudarunt: At vero quam ſit ardua, & abſtruſa, quam atrâ caligine, ipſius Orci tenebris haud minus obſcurâ, obruatur *Animæ ſcientia*, ex eo colligitur; quia ſuper hâc incertæ & pugnantes, immò ferè *quot homines, tot diverſæ feruntur ſententiæ*; profectò ut non injuſta ſit de Animâ querela, quod *omnia intelligat præter ſeipſam.* Nihilominus in hoc ævo inventorum feraciſſimo, cum & circa corporis animalis fabricam, tot admiranda, non prius cognita, quaſi alter orbis antiquis ignotus, deteguntur, cum novi quotidie panduntur ſinus, novi ſcaturiunt humores, cumque de partium multarum uſu, Doctrina prorſus alia, quam quæ à veteribus tradita fuit, inſtituitur, quid ni ſperare liceat etiam de *Anima* diſquiſitionem novam, melioribus quam hactenus auſpiciis, adhiberi poſſe? Proinde, utcunque res ceſſura ſit, de *Anima* ſaltem illâ, quæ *Brutis* animalibus cum *Homine* communis eſt, quæque omnino à corpore pendere, cum ipſo naſci, & mori, ſingulas ejus partes actuare, ipſis coextendi, & plane *corporea* eſſe videtur, philoſophari aggrediar; idque imprimis, quia *animæ* hujus *corporeæ* naturâ, ſubſiſtentiâ,

Animæ contemplatio jucunda ſed difficilis.

tiâ, partibus, & affectionibus, rite explicatis, exinde cujuſque hominis indoles, temperamentum, & mores melius dignoſcentur; ſimulque plurium morborum, uti *Phrenitidis*, *Lethargi*, *Vertiginis*, *Maniæ*, *Melancholiæ*, aliorumque ad hanc *Animam* potius quam ad *corpus* pertinentium cauſæ, & rationes formales adhuc occultæ, quodammodò innoteſcant. Dein ſecundò, quia finibus ac terminis prædictæ *Animæ corporeæ* definitis, *Anima rationalis* ſuperior ac immaterialis ab illâ ſatis diſcriminari poſſit; nec ita facile eas confundendo Elenchus iſte admittetur, quo nonnulli peſſime de ſeipſis merentes, *Hominis* ac *Brutorum animas* ſolummodo quoad perfectionis gradus differre ſtatuunt; proindeq; utraſque pariter, aut *mortales*, aut *immortales* eſſe, pariterque ex *traduce* propagari. Quapropter ut *rationalis Animæ* à *corporea* diſcriminatæ dignitas, ordo, & immortalitas vindicentur, atque inſuper, ad reliquam *Cerebri* & *Nervoſi generis Pathologiam* (in quâ ſc. non ſolum *corporis* partes, ſed ſæpe *ſpiritus animales*, immo interdum tota *Anima ſenſitiva* affici videntur) viam præſtruamus; quemadmodum *Cerebri* & *Nervorum* deſcriptiones, atque uſus, pro noſtrâ tenuitate non ita pridem explicuimus; ita inpræſentiarum, ψυχολογίαν quandam, doctrinæ de morbis iſtarum partium exhibendæ præviam, tradere nitemur. Hic autem primò aliorum ſententias, aut ſaltem ex iis præcipuas, & maxime celebres, recenſere expediet: ex quibus unà collatis, ſi non, quid Anima revera ſit, patebit; attamen quid plerique de illâ ſentierunt trutinantes, exinde indaginem ejus paulò certiorem inſtituemus.

Hominum moribus & cerebri morbis dignoſcendis conducit.

Hominis animam rationalem ab altera Bruti diſcriminat.

Et quidem ſi de *Anima* tantùm ex Authorum placitis, & philoſophorum cujuſque ſeculi ſcriptis, ſapere velimus, opinionum labyrintho implicabimur, pro veritate mera phantaſmata, proque genuina τῆς ψυχῆς idea, varias quaſi ſpectrorum apparitiones aſſecuti. Sed ut varias tum *veterum* tum *recentiorum* ſententias, qualeſcunque fuerint, ad

certa

certa quædam capita reducamus: obſervare par erit, nonnullos eam *corpoream*, alios vero *incorpoream* ſtatuiſſe. In utroque genere magna opinionum diverſitas occurrit. Namque imprimis ex iis qui *incorpoream* putarunt, alii *ſubſtantiam* per ſe exiſtentem & immortalem, alii ἀνέσιον ſive ſubſtantiæ expertem, ſolummodò *formam accidentalem* aſſerebant. Qui Animam *ſubſtantiam incorpoream* & immortalem crediderunt, etiam inter ſe diſſentiunt: *Platonici*, & *Pythagorei*, viventium omnium animas; univerſalis *mundi animæ* ἀποσπάσματα quædam eſſe, eaſdemque, in σώματα hæc inferiora, quaſi in σήματα, ſive ſepulchra deprimi, aut demergi aiebant, proindeque *animam* cum ſuſcitatâ animalis vitâ haud *naſci*, ſed *mori*: in quantum ſc. per inferiorem hanc geneſin, à ſimplici ac individuo naturæ fonte dirimitur. Porro eandem animam ita demerſam, ab uno corpore defuncto in aliud migrare, adeoque varia μετεμψυχώσει, velut peregrinatione diversâ, modò hominum, modò Brutorum corpora, velut hoſpitia incolere putabant. *Manichæi* Animas omnes ex ipſa Dei ſubſtantia decerptas, corpora terreſtria actuare, & rurſus hinc migrantes in Deum ipſum redire tradebant. Diversè ab utriſque *Origeniſtæ* animas ab initio mundi creari, & primò per ſe ſubſiſtere, deinde, prout occaſio fuerit, corpora formari cœpta ſubire, & durante vitâ actuare, demumque ad ſubſiſtentias ſuas privatas, ſive ſingulares reverti ſtatuebant. Cujuſmodi animarum ſtatus, etſi nonnulli tantum *animæ humanæ* tribuerunt, non defuêre tamen, qui *Brutorum*, imo & *plantarum animis* talem immortalitatem conceſſerunt.

Animam Bruti alii ſtatuunt incorpoream ſubſtantiam, ſc. Platonici & Pythagorei.

E contrà autem *Nemeſius* (perperam id quidem) *Ariſtotelem* ait, Animam incorpoream, ſed ἀνέσιον & mortalem ſtatuiſſe, cum *cujuſq; viventis* ἐντελέχειαν, *ſive perfectionem* definiverit: ut ſcil. tantum ex potentia materiæ ritè diſpoſitæ, illa velut ſponte emergens, nihil aliud audiat, quam ipſa craſis, ſive temperamentum è mixtione reſultans: quod cum

Cap. 2. de Nat. Hom.

Alii incorpoream formam, uti Peripatetici.

nihil ſubſtantiale materiæ præexiſtenti ſuperaddat, *anima ipſa merum ens rationis*, & tantum denominatio extrinſeca exinde videbitur. Porro cum *Peripatetici* ab Animâ materiæ orco exuſcitatâ (quam ſimplicem eſſe formam ſine extenſione & diviſibilitate aſſerebant) ſimul & ſemel plura ejuſdem corporis membra cieri cernerent, placitum illud, ſeu ænigma potius, ſcholis introduxêre, quod nempe *ſit tota in toto, & tota in qualibet parte.* Sententiæ huic ſic explicatæ, affinis erat iſta *Dicæarchi*, qui *animam* eſſe *harmoniam*; nec non & illa *Galeni*, qui ipſam eſſe *temperamentum* aiebat.

Alii animam corpoream ſtatuunt, & vel quoddam ex elementis, aut ſanguinem, &c.

Neque minor opinionum diverſitas inter Philoſophos cujuſque ævi, *Animas* aut omnes, aut rationali exceptâ quaſque alias *corporeas* tradentes, occurrit. Ut prætereamus illos, qui *animam* aut *ignem*, aut *aerem*, aut *aquam*, aut quoddam ex pluribus hiſce *elementis conflatum* ſtatuerunt: Nonnulli, uti *Critias* & *Empedocles* eam *ſanguinem* dixerunt. Cui opinioni ſacræ ſcripturæ loca quædam apertiſſimè favent, ubi ſanguinis comeſtio interdicitur, quoniam *ipſe ſit vita*, ſive *anima*: Inſuper rationes, & argumenta non deſunt, quæ eam veritati propinquam, aut veriſimilem concludunt, prout inferius oſtendetur.

Opinio Epicuri, animam ex atomis conflari.

His accedit *Epicuri* ſententia antiquitùs tradita, denuò in noſtro hoc ſeculo rediviva, quæ *Animam* planè *corpoream*, & *atomorum ſubtilium textura conflatam*, introducit, aſſeritque, citante *Laertio* ὅτι ἡ ψυχὴ σῶμά ἐστι λεπτομερὲς παρ᾽ ὅλον τὸ ἄθροισμα παρεσπαρμένον, quod ex mente *Gaſſendi* ſonat idem ac, *animal eſſe quaſi telam, in qua ſtamen eſt corpus, ſubtegmen vero Anima.* Dein *Laertius* hujus corporeitatem explicatiùs deſcribens ait ἐξ ἀτόμων αὐτὴν συγκεῖσθαι λειοτάτων καὶ στρογγυλοτάτων οὐ πολλῷ τινι διαφερουσῶν τῶν τοῦ πυρός, ſc. *animam componi ex atomis læviſſimis, & rotundiſſimis non multum diverſis ab iis ex quibus eſt ignis.* Hanc Animæ naturam aliàs deſcribentes Epicurei συμπήγνυσιν ἐκ τινος θερμοῦ

καὶ

ϗ πνευματικȣ̃ ϗ ἀερώδȣς, ſc. *compingunt ex quodam calido, flatuoſo & aereo.* Non opus erit hanc ſententiam fuſiùs explicare, & ex *Laertio*, & *Lucretio* oſtendere, quo ritu Philoſophiæ Epicureæ aſſertores talem animæ compoſitionem ἀτμοειδῆ, quibuſque functionis, ſive œconomiæ Animalis actibus, & affectibus præſtandis accommodant.

Nuperi Philoſophi Epicuri Sectatores animam ἀτμοειδῆ ſtatuunt.

Huic *Epicureorum hypotheſi*, tanquam baſi, nuperæ hujus ætatis Philoſophi, quaſque ψυχολογίας ſuas, etiamſi plurimùm diverſas, & fere dicam oppoſitas, ſuperſtruxerunt. Quippe cum *Anima Brutorum* ab Illis pleriſque, *corporea* & *diviſibilis* ſtatuitur, ea tamen ab His, omni cognitione, ſenſu, & appetitu privatur; interim ab Aliis ei non tantum ſenſus, memoria, & phantaſia, verum *rationis* cujuſdam inferioris uſus conceditur. Quod item plus mirari ſubeſt, ab utraque Sectâ aſſertionis ſuæ idem finis proponitur, nempe ut *Brutorum anima*, tum quâ dotibus iſtis exuitur, tum quâ iiſdem inſignius ornatur, ab *anima humana* plurimum diſtingui, ſive (ut ſcholarum idiomate utar) diverſificari poterit.

Eorum alii ſenſum & perceptionem ei negant, uti Gometius. Pereira.

Prioris ſententiæ primus aſſertor fuit *Gometius Pereira*, qui beſtias omni cognitione, ſeu perceptione carere affirmavit, quem in nupero hoc ſeculo κατὰ πόδα ſequuti ſunt Viri Clariſſimi, *Carteſius*, *Digbeius*, cum aliis, qui *brutorum animas*, quantum fieri poſſit, ab humanâ diſcriminare præ ſe ferentes, eas non modo corporeas, & diviſibiles, ſed etiam merè *paſſivas* aſſeruerunt; hoc eſt, illas neutiquam moveri, niſi in quantum à corporibus aliis, aliquam animæ partem ferientibus moventur; unde ſequitur, quamcunque Bruti actionem, velut automati mechanici motum artificialem, in eo conſiſtere, quod ſc. primò, ſenſibile aliquod ſpiritus animales afficiens, eoſque introrsùm convertens, *ſenſionem* excitet, à qua mox iidem ſpiritus, velut undulatione reflexâ denuo retrorſum commoti, atq; pro concinno ipſius fabricæ organorum, & partium ordine, in certos nervos muſculoſque determinati, reſpectivos *membrorum motus* perficiunt:

ciunt: ſecus enim, ſi *brutis* cognitionem, etiam iis conſcientiam, immo & deliberationem, ac electionem, atque univerſalium ſcientiam, & denique animam incorpoream, & rationalem concedere oportebit.

Dum verò inſignes hi Philoſophi *bruta animalia* tantum eſſe machinas quaſdam divino artificio mirè fabrefactas ſupponunt; quæ ſc. abſque cognitione aliquâ, ſenſu, aut appetitu, tantum pro concinna partium ſtructura, & præciſa ſpirituum animalium intra certos meatus directione, motus corporeos, & facultatum ſuarum actus perficiunt: Tamen circa machinæ ſive Automati hujus ſtructuram & modulum, ſententiæ illorum nonnihil diſcrepant; nempe quatenus *Atomorum*, è quibus idem conflari ſupponitur, figura, & proprietates, aliæ quidem ab *His*, & diverſæ ab *Illis* aſſignantur. Illuſtriſſimus *Carteſius* omnia per *materiam* & *motum* explicans, Brutorum animas atomis rotundis & ſummè mobilibus, quas *elementa primi generis* appellat, omnino conſtare aſſerens, nihil aliud, propter actus ejus qualescunq; eliciendos, requiſitum ſtatuit, quam quod à ſenſibilis ictu fibræ & partes nervoſæ perculſæ, hujus aut illius modi generis *motionem* accipiant, eamque continuatâ partium ſenſitivarum affectione, velut undulatione quadam in partes reſpectivas transferant. Attamen *Digbeius* noſter, hujuſmodi particularum è quibus *anima* conſtat, mobilitatem ſupponens, inſuper adjecit, effluvia quædam tenuiſſima è corpore ſenſibili delibata, non modo ſenſoria exteriora afficere, verum & interiores receſſus ſubingredientia, ſeſe ſpiritibus immiſcere, eoſque in varias fluctuationes agendo, & *ſenſus* & *motus locales* diverſimodos producere: Porro ex his atomis extrinſecis ita partes nervoſas, ac cerebrum ipſum ſubeuntibus, haud tantum actiones extemporaneas procedere; verum ex iiſdem in corpore ſentiente relictis, ac intra cerebri loculos reconditis, prioreſque configurationes retinentibus, rerum anteactarum ideas in *memoria* reſiduas conſtitui. Nimis pro-

Carteſius.

Digbeius, & alii.

prolixum eſſet quæ ad hypotheſes prædictas circa brutorum animas, aut actiones animales ſpectant, particulatim recenſere, aut ſingularum rationes examinare; item oſtendere, cujuſmodi ſolutionum viis iſtæ Brutorum operationes, quæ per *judicium*, & *ratiocinationem* quandam fieri videntur, explicari ſolent.

Verum enim vero iſtæ φαινομένων difficilium ſolutiones, rationumque συλλογαὶ pro mechanico animalium animarumque apparatu, ab Authoribus illis affabrè licet effictæ, menti veritatis avidæ haud ſatisfacere videntur. Dumque ita Creationis opera quiſq; ad ingenii ſui modulum exponit, ſentire utique videtur, quod Deus nihil amplius fabricare valeat, quam quod homo poſſit concipere aut effingere. Quamobrem alii etiam Inſignes Philoſophi, tum veteres, tum moderni, Atheiſmo haud minus quam priores ſeſe adverſos profeſſi, Brutis animalibus, non modo ſenſionis externæ internæque opera, cum perceptione, appetitu, & motibus ſpontaneis vindicarunt, aſt inſuper illis aliqualem judicii, deliberationis, & ratiocinii uſum conceſſerunt. *Nemeſius* Philoſophus antiquus de rerum omnium creatarum cognatione ſive propinquitate differens, poſtquam oſtenderat è *mineralibus*, nonnulla verſus *vegetabilium*, & *Plantas* quaſdam verſus *Animalium naturas* accedere, ὁ δημιουργὸς (inquit) μεταβαίνων ἀπὸ τῶν ἀλόγων ἐπὶ τὸ λογικὸν ζῶον τὸν ἄνθρωπον, οὐδὲ τοῦτο ἀθρόως μετεσκεύασεν, ἀλλὰ πρότερον καὶ τοῖς ἄλλοις ζώοις φυσικάς τινας συνέσεις, καὶ μηχανὰς καὶ πανουργίας ἀνέθηκεν, ὡς ἐγγὺς λογικῶν αὐτὰ φαίνεσθαι.

Alii animæ corporeæ ſenſum & perceptionem, ac inſuper rationis inferioris uſum attribuunt; uti Nemeſius.

De Nat. Hom. cap. 1.

Petrus Gaſſendus, in nuperâ Philoſophiâ experimentali verſatiſſimus & αἰπολογώτατος, cum plures inſtantias, quibus *Brutorum* animalium ſolertia, & mira ſagacitas declarantur, enumeraſſet; ſimulque epitheta, quibus ejuſmodi animalia à Philoſophis inſigniuntur, ſcilicet hæc συνέσει ὑπερβάλλοντα, iſta τεχνικὰ, alia πανουργότατα, ant σοφώτατα appellantur, tandem ſubdit Author, quod *hæc illis merito tribui*

Phyſ. Sect. 3. Membr. poſt. lib. 8. cap. 4.

tribui, niſi ſpecies quædam rationis attribuatur, non poſſunt. Utcunque ſit, videmur ſaltem expoſito more diſtinguere poſſe; cum ut vulgo duplex memoria, ſenſitiva nempe & intellectiva diſtinguitur, ita rationem dicere ſenſitivam & intellectivam nihil vetat. Et ſane cum nomine rationis, ratiocinandi facultatem ſeu principium intelligimus, & ratiocinari nihil aliud ſit, quam unum ex alio cognoſcendo intelligere, nihil eſt obſervatu facilius, quam bruta ex uno colligere aliud, ſeu quod eſt idem, ratiocinari, & ideo ratione pollere. Ex his obvium erit intelligere, quantam ille dignitatem & ſupra machinæ cujuſcunque vires agendi efficaciam, *brutorum animis* aſſeruit. Interea tamen, ſi qualem hypoſtaſin, ſive Ideam formalem illis aſſignavit, attenditur; haud ita facile conſtat quomodo his animis, quoad ſubſtantias ſuas ita tenuiter dotatis, tam eximia privilegia conveniant. Cum enim ex *Epicuri* ſententia illas eſſe *corporeas*, eorumque corpora atomis læviſſimis & rotundis, cujuſmodi ſunt ex quibus *ignis*, *calorque* creatur, conflari oſtenderat; demum concludit *animam proinde eſſe quandam flammulam, igniſve tenuiſſimi ſpeciem, quæ quamdiu viget, ſeu manet accenſa, tamdiu vivit animal; cum amplius non viget, ſeu extinguitur, animal moritur.* Quod vero circa hypotheſin ſuam explicare debuit, nempe quo ritu, hic *ignis νοερὸς καὶ τεχνικὸς, intelligens* & *artificialis* (ut cum *Stoicis* loquamur) eſſe poterit, ſive quomodo flamma intra certos corporis meatus, & organa, utut ſummo artificio fabrefacta, accenſa & dilatata, facultatum animalium actus producere valeat; hoc inquam problema difficillimum, vir Doctiſſimus attingit ſimulque enodationem ejus illic loci velut conſultò præterit.

Qui animam eſſe flammulam, ſeu ignem quendam aſſerit.

CAP.

CAP. II.

Authoris ſententia de Anima in genere proponitur.

Animam Bruti eſſe corpoream & igneam.

RElenſitis ad hunc modum præcipuis aliorum opinionibus, demùm reſtat ſententiam, ſeu potiùs in re tam arduâ conjecturam, noſtram proponere. Ubi imprimis non facile inducar ut Bruti Animam incorpoream eſſe ſubſtantiam, aut formam arbitrer: Nam quod ſpectat ad *Platonicum* de Anima mundi figmentum, illud, uti & *Manichæorum* hæreſis, jamjam à pluribus, tum antiquis, tum modernis, & Philoſophis & Theologis refutata, & plane exploſa ſunt, ut nullum amplius elenchum exigant. Porrò nec *Origeniſtis* illis conſentire poſſum, qui viventium omnium animas immateriales eſſe, nec non ante & poſt corpora ſubſiſtere perhibuerunt. Nam ut de Brutorum perfectiorum,quæ vixerunt viventq;, multitudine penè infinitâ minùs ſollicitus ſim: ubinam tot myriades animarum, pro innumeris quæ quotidie producuntur inſectis & piſcibus ſubſiſtent, aut quid agent? Plurimorum ex his corpora, ferè tantum ut aliis animalibus in eſcam cedant, naſcuntur: cumque animæ corporibus iſtis aliquantiſpèr à putredine conſervandis,ac velut condiendis,potiſſimùm inſerviant, certè non opus eſt illas propterea immateriales immortaleſq;exiſtere.Porrò cum Ægyptus olim,inflictione divinâ pulicum,muſcarum,aliorumq; varii generis inſectorum innumerabilium examinibus infeſtabatur, nec non & eadem etiamnum paſſim ſcaturiunt, haud facile con-

Cur anima bruti non videtur ſubſtantia incorporea & immortalis.

ptu erit, undenam tot Animæ ſubitò devocari, & in quæ munia eædem mox ſeparatæ deputari poterint. Porro cum cœlum, Dei Opt. Max. regia, angelos, genioſque, & labe omni puras animas ſibi incolas vendicet; terra vero tanquam ſentina quædam fœces rerum & mole ſua ruentia corpora hauriat, pertrahatque; ad concinnam mundi œconomiam commodius videbitur, immaterialia omnia (cum humana anima, quam in naturæ confiniis poſitam notavimus, ut utriuſque Syſtematis nexus & fibula audiret) ætheri adſcribere: animalia vero reliqua, ventri obnoxia, & in terram prona, glebæ huic addicere; ita ut eorum animas cum corporibus naſci, & interire, & pura putacorpora eſſe dicantur. Quinimo ſi rationes, & argumenta ponderis majoris pro hac ſententia militent, quam quæ oppoſitam tuentur; quid ni illa tanquam potiora ſequamur, & in partes ultrò tranſeamus?

Oſtenditur eam eſſe materialem & corpori coextenſam.

Et quidem Bruti, uti & inferiorem hominis animam materialem, ac diviſibilem, quinimò toti corpori coextenſam eſſe, cum ex multis conſtare videtur, tum imprimis, quia plures ac diverſos actus animales, ſimul à diverſis corporis membris ac partibus obiri cernimus. *E.g.* eodem inſtanti oculus videt, auris audit, nares olfaciunt, lingua guſtat, & membra quævis exteriora tactus ſenſum, & motum exercent, ac interea viſcera quæq; & præcordia munia ſua exequuntur. Quandoquidem igitur inter corpus & animam non datur medium, ſed corporis membra & partes, animæ ſunt organa; quid aliud arbitrari, aut ſtatuere poſſumus, quam ejuſdem animæ extenſæ, plures & diſtinctas portiones, ſingula iſthæc corporis membra, & partes actuare? Porro videre eſt in quibuſdam viventibus, quorum liquores, tum vitalis, tum animalis, (in quibus ſc. anima, quoad omnes ſuas partes immediate ſubſiſtit) viſcoſi, & minus diſſipabiles fuerint, unà cum corpore etiam Animam dividi, ac in membris quibuſque diſciſſis, ac ab invicem ſepoſitis, facultates

tates ſuas ſc. motus & ſenſus exercere. Ita lumbrici, anguillæ, ac viperæ fruſta diviſa, aliquamdiu ſe movent, & compuncta corrugantur.

Bruti animam non modo corpoream, ſed & igneam eſſe plurium authorum ſuffragia & rationes ſuadent.

Quod vero Bruti animam non modo corpoream, & extenſam, ſed naturæ cujuſdam igneæ, ejuſque actum, ſive ſubſiſtentiam, aut flammam, aut halitum flammæ proximum, & affinem eſſe ſtatuerim, præter Authorum tum veterum, tum recentiorum teſtimonia ampliſſima, inſuper rationes & argumenta ferè apodictica me induxerunt. Ex his præcipua quædam in nupero de accenſione ſanguinis tractatu expoſuimus: reſtant plura alia haud levis momenti inferius ſubdenda. Quod ad aliorum vero ſuffragia attinet, ne unius *Gaſſendi*, qui hypotheſin hanc tuetur, veſtigiis inſiſtere videar; hic pleroſque Antiquiores tum medicos, tum philoſophos, citare poſſim. Nam ut *Democritum*, *Epicurum*, *Laertium*, *Lucretium*, eorumque Sectatores prætéream; *Hippocrates*, *Plato*, *Pythagoras*, *Ariſtoteles*, *Galenus*, cum multis aliis, utut circa alia diſcrepantes, in hanc ſententiam, ſc. animam, aut ignem, aut quoddam ei analogum eſſe, junctis quaſi manibus iverunt; quibus item è modernis *Fernelius*, *Heurnius*, *Carteſius*, *Hogelandus* aliique ſe adjunxerunt: & nuperrimè *Honoratus Faber*, *bruti animam corpoream* ejuſque *ſubſtantiam ipſummet ignem eſſe* verbis expreſſis tradidit: quod tamen effatum ſuum longè aliter explicat, quam prout in noſtra hypotheſi proponitur. Nam oſtenſo animam hanc materialem eſſe, & ſuppoſito materiam omnem ſublunarem, nihil aliud eſſe quam quatuor elementa, proinde concludit bruti animam, quia non videtur quoddam ex cæteris elementis ſimplicibus, aut ex iis pluribus compoſitum, *merum ignem eſſe. Tract.* 2. *l.* 2. *pr.* 33. *ad* 38. E noſtratibus unum aut alterum notabo. Nobiliſſimus *Verulamius*, animata ab inanimatis eo reſpectu potiſſimum diſtinguit, quod illorum, ſecùs ac horum, ſpiritus accenduntur, ac inflammantur.

Philoſophi & Medici antiquiores ita ſtatuerunt.

Ita & plures magnæ notæ Recentiores.

Hon. Faber tract. de plantis & gener. anim. &c.

mantur. *Natur. Hiſtor. Cent.* 7. Vir Doctiſſimus ac Celeberrimus Medicus *Geor. Ent* in Apologiâ contra *Pariſanam*, ſanguinem pariter ac ignem duo deſiderare, ſc. alimentum, & ventilationem clarè demonſtravit. Quapropter poſt tot eruditos viros, non paradoxum erit ſtatuere, animam in ſanguine, aut liquore vitali gliſcentem, aut ignem, aut flammam quandam eſſe; quod itidem Dogma rectæ rationi ſatis congruere ex ſequentibus patebit.

Argumenta & rationes idem ſuadent.

Profectò ſi ignis, & flamma, non per externa iſthæc candicantiæ, rutilantiæ, & caloris accidentia, (quæ tamen non ſunt propriæ paſſiones ejus) ſed per cauſas intrinſecas definiantur, explicenturve; illorum ſubſtantias omnino ejuſmodi ac Brutorum animas eſſe facilè concipiemus. Enimvero ignis, ſi quoad eſſentiam ſuam deſcribere eum velimus, particularum ſubtilium contiguarum, inque motu pernici exiſtentium, & continuâ quarundam geneſi, aliarumque deceſſu renovatarum aggeries audiet; quæ quidem & motum, & ſubſiſtentiam ſuam conſervat, quatenus ei pabulum, quod continentèr depaſcatur, à materiâ ſubjectâ ſulphureum, aliudque nitroſum ab aere ambiente perpetim ſuppeditantur; nam proindè ex pabuli utriuſque particulis quoad minima reſolutis, & motu rapidiſſimo agitatis, ignis & flammæ (quæ tantum quoad magis & minus differunt) formæ reſultant. Super his cum alibi ſatis fusè diſſeruimus, non opus erit hic plura adjicere.

Ignis & flammæ per cauſas & eſſentias definitio convenit etiam animæ bruti.

Quid ni pariter dicamus, Brutorum animas hujuſmodi Atomorum, ſubtilium & valde mobilium agglomeratarum congeries eſſe? quæ ſc. cum vita in motum, velut ignitionem citæ, eundem uſque, & pariter ſubſiſtentiam ſuam continuant, quamdiu iis ex materiâ appoſitâ nutrimentum, quod ſenſim abſumitur, interius ſulphureum, ſimulque exterius à medio ambiente nitroſum conceditur. Quippè advertimus Brutorum omnium animas, quamdiu vivunt, vigentque, ignis

Brutorum omnium animæ, ignis ritu pabulo duplici ſc. ſulphureo & nitroſo egent.

ignis ritu utroque alimenti genere, nempe ſulphureo & nitroſo conſtanter egere: quod equidem verum eſſe tàm de inſectis, aliiſque exanguibus, item de Piſcibus, & ſanguineis frigidis, quàm de ſanguineis calidis & perfectis, inferius oſtendetur: quæ tamen conditiones ad nullius præterea ſubjecti actum, & ſubſiſtentiam requiruntur. Cæterum nullus aut fermentationis, ebullitionis, vegetationis, aut cujuſpiam alterius rei (præter vitam, & ignem) motus, propter aerem ſubductum immediate ſupprimitur.

Circa animam bruti tria ſunt conſideranda.

Circa animam corpoream in genere hæc tria imprimis conſiderationi noſtræ occurrunt, ſc. 1° cujuſmodi ſit ejus ſubſiſtentia, ſive hypoſtaſis; 2° in quo vita ſive actus ejus conſiſtit: ac 3° quæ ſint primaria ejus munia, ſive operationes.

Ejus ſubſiſtentia ſive hypoſtaſis.

Quod ad primum attinet, opinari fas ſit Animam brutalem particulis ejuſdem materiei, è quâ corpus organicum formatur, iis vero ſelectis, ſubtiliſſimis, & maximè activis conſtare, quæ tanquam flos, è craſſiori maſsâ emergentes, mutuo coeunt, atque ductus idoneos, quos per totam corporis compagem ipſæ procudunt, nactæ, hypoſtaſin unam continuam, ſc. prætenuem, & quaſi ſpirituoſam, toti adæquatam, & coextenſam conſtituunt. Enimvero quamprimum materies quæpiam, verſus animationem diſponitur, ex creationis lege (& nunquam ex fortuito Atomorum concurſu) ſimul anima, quæ rei *forma* eſt, & corpus quod *materies* dicitur, ſub certa ſpecie, juxta modulum, ſive characterem iis impreſſum, formari incipiunt. Quapropter particulæ agiliores, & ſpirituoſæ, reliquis evolutæ, una convolant & paulatim turgeſcunt: Hæ vero commotæ, alias craſſiores exagitant, inque loca deſtinata, ubi permanere, & concreſcere debent, apte diſponunt, adeoque corpus juxta ſpeciem ei deſtinatam effingunt. Interim iſta particularum ſubtilium congeries, ſive anima, quæ ſeſe latius explicans, & particulas ſuas aliis craſſioribus inſinuans,

&

& intertexens corpus fabricat, juxta figuram, & dimenſionem iſtius corporis exactè conformatur, ipſi coextenditur, & tanquàm capſulæ, aut vaginæ ad amuſſim adaptatur, totum ac ſingulas partes ejus actuat, vivificat, ac inſpirat; porro invicem, ipſamet anima, ex ſe ſtatim diſſolvi, tenueſque in auras evaneſcere apta, à corpore continenti, in ſubſiſtentiâ ſuâ & actu conſervatur.

Ita quidem Anima, tenuiſſima licet, corporea, corporis quaſi ſpectrum, ſive larva umbratilis videtur. Porrò hæc ſimul cum corpore ex materiâ ritè diſpoſitâ emergens, hypoſtaſin, ſive ſubſiſtentiam ſuam, non minus quam corpus, juxta Ideam, ſive Typum ipſimet ex naturæ lege præſtitutum accipit; quamvis autem corpori intime uniatur, ejuſque velut ſubtegmen exiſtat, attamen texturâ ſubtiliſſimâ, & quaſi filo admodum prætenui conſtans, ſenſibus noſtris percipi nequit, at ſolummodo ab effectis & operationibus ſuis dignoſcitur. Porrò cum ob noxam ipſi, aut corpori illatam, animæ vita perimitur, ſtatim ejus particulæ, à concretione, ſive mutuâ adhæſione ſua abruptæ, abſque veſtigio quovis relicto prorſus diſſipantur; interea corpus exanime factum, mox ad corruptionem tendit, ſiquidem vero craſſius & magis compactum fuerit, principiis ejus ſenſim ac lentè exolutis, non niſi longo tempore corrumpitur.

Vita ſive actus.

2. Animæ corporeæ exiſtentia, omnino ab actu ſeu vita ejus dependet; atque hoc reſpectu, flammæ vulgari, eique ſoli, ſimillima videtur, in quantum ſc. utriuſque ſubſtantia, quamprimum à motu omni ceſſat, illico non eſt, nulloque modo, eadem numero redintegrari poteſt. Quapropter hujus eſſentia omnino à vita, tanquam à materiæ cujuſdam ſubtilis incendio incipit; nempe cum plures particulæ activæ, ſpirituoſæ imprimis, ac ſulphureæ, cum aliquibus ſalinis, ad animalitatem prædiſpoſitæ, in foco idoneo convenerunt, modò ab alia animâ velut accenſæ, modò ſuâ ſponte vitam concipiunt, quæ deinceps pabulo ſulphureo ab intus, ni-

nitroſoque ab extra (prout diximus) conſtanter ſuppeditatis, aliquamdiu perdurat; donec tandem aut horum alterutrius defectu, aut propter vim, vel injuriam foràs illatam, eadem quaſi extincta, è veſtigio perit. Animæ corporeæ actus, ſeu materiæ vitalis incendium, in Brutis perfectioribus ſanguine calido præditis, ita clare ac aperte cum calore inſigni, fuliginum exhalatione, cumque aliis accidentibus, & effectis flammæ focali propriis, contingit, ut quiſpiam ea perpendens ſanguinem revera efflagrare, vitamque non tam flammæ ſimilem, quam ipſammet eandem eſſe crederet, prout olim fuſe oſtendimus: In aliis vero minus perfectis, aut frigidis animalibus, quamvis animam haud proprie flammam; attamen (quod huic proximum eſt) eam particularum ſubtilium, ac velut ignearum aggeriem tenuiorem, ſc. halitum quendam ſpirituoſum dicamus: hic in corpore concluſus, denſam ejus molem agitat, membra quæque ac artus actuat, & in quibuſdam mira agilitate, plus quam in perfectioribus animatis eadem permeat & inſpirat, uti conſtat in reptilibus nonnullis ac inſectis. Porro hujuſmodi animis igneum vigorem ineſſe, vel hinc colligitur, quia dum vigent & nōn conſopitæ jacent, & pabulo, & aeris acceſſu, haud minus quam calidiora animantia, opus habent, uti mox declarabitur.

Munia & operationes.

3. Quod vero ſpectat ad animæ corporeæ operationes in genere, advertimus eam quamprimum actu exiſtit, hæc duo præcipua munia obire; primo ſc. corpus quaſi domicilium ſuum effingere, & dein corpus illud integrè formatum, ad uſus quoſvis tum ſpeciei, tum individuo neceſſarios aptum, & accommodatum reddere: in quos uſus multiplici facultatum ſive potentiarum ſatellitio inſtruitur, nec non juxta varios naturæ inſtinctus, & ſuggeſtiones, actus varii generis, tametſi uno fere ſemper modo & velut prædeſtinatè exerit. Non facile erit potentias naturales, & habitus, quibus animæ quæque corporeæ dotari ſo-

ſolent, hic omnes recenſere, quia ſc. non eodem ritu in omnibus habent; verum prout animantia ſunt aliis alia, plus aut minus perfecta, etiam juxta quod illa in varia Theatri hujus mundani proſcenia deſtinata, diverſimodè configurari, & vivere debent, etiam illorum animæ diverſimodo facultatum apparatu inſtruuntur: Horum ſpeculatio, etſi jucunda admodum, ac utilis, nimis copioſa, ac amplior exiſtit, quam quod ad eam hoc in loco divertamus; attamen pro ψυχολογία noſtra illuſtrandâ è re fore videtur, præcipua viventium genera recenſere, ac velut in claſſes quaſdam redigere, dein illorum ſpecies præcipuas, ſimulque varios animarum incolarum velut gradus deſcribere.

Figura. I.^a^

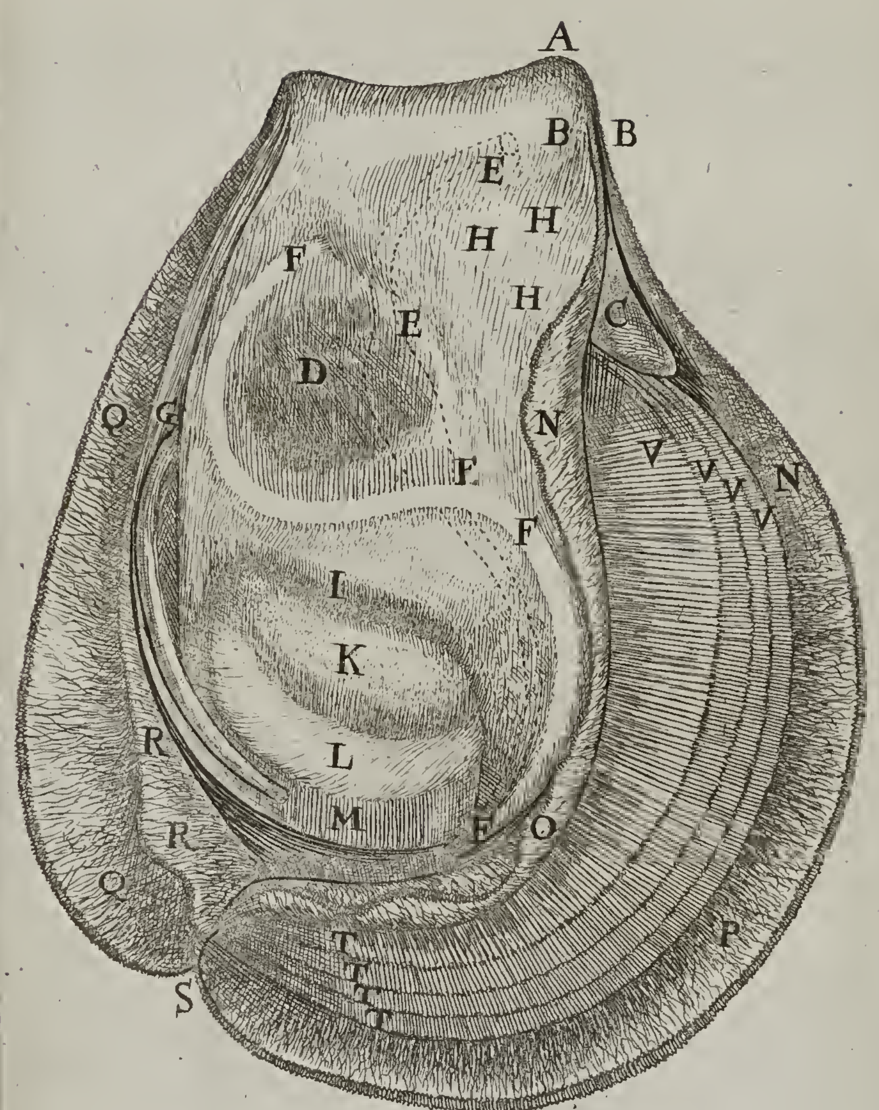
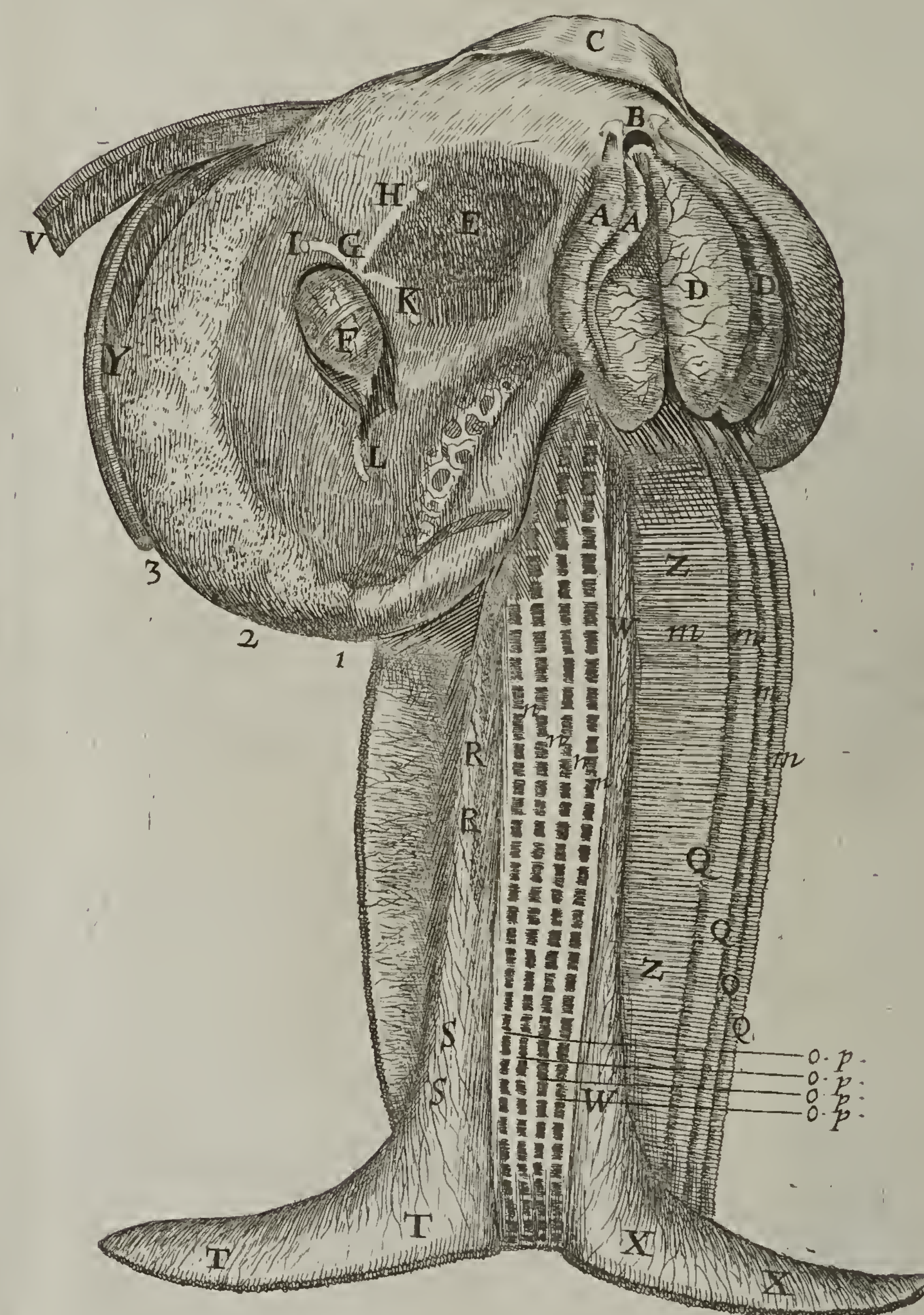


Figura. II.^da^



12e 33

Figura. Iª

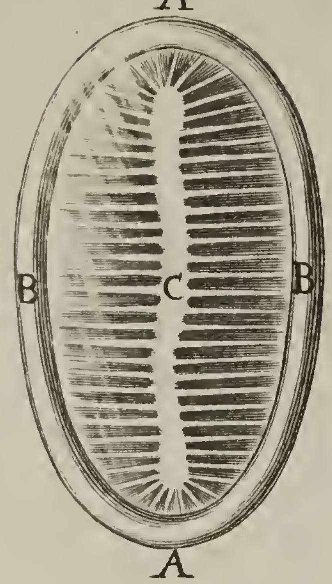


Figura. IIda

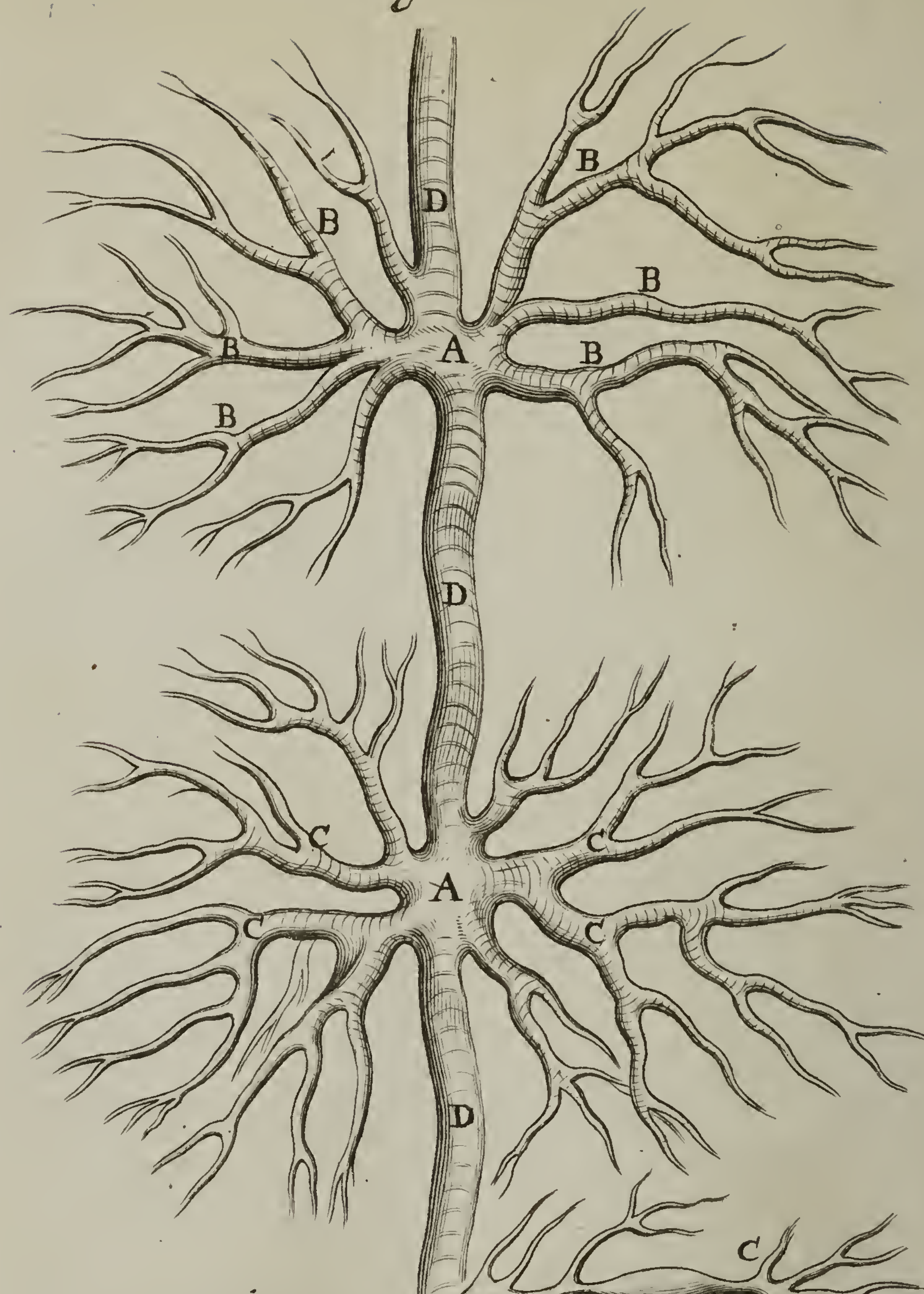


Figura. IIIIta

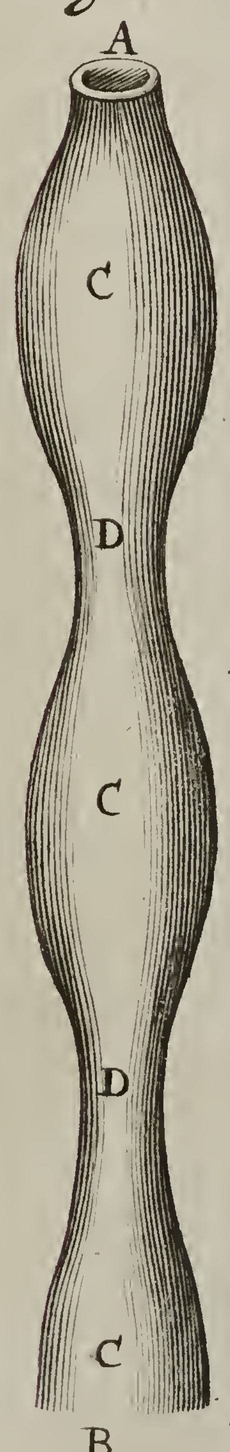
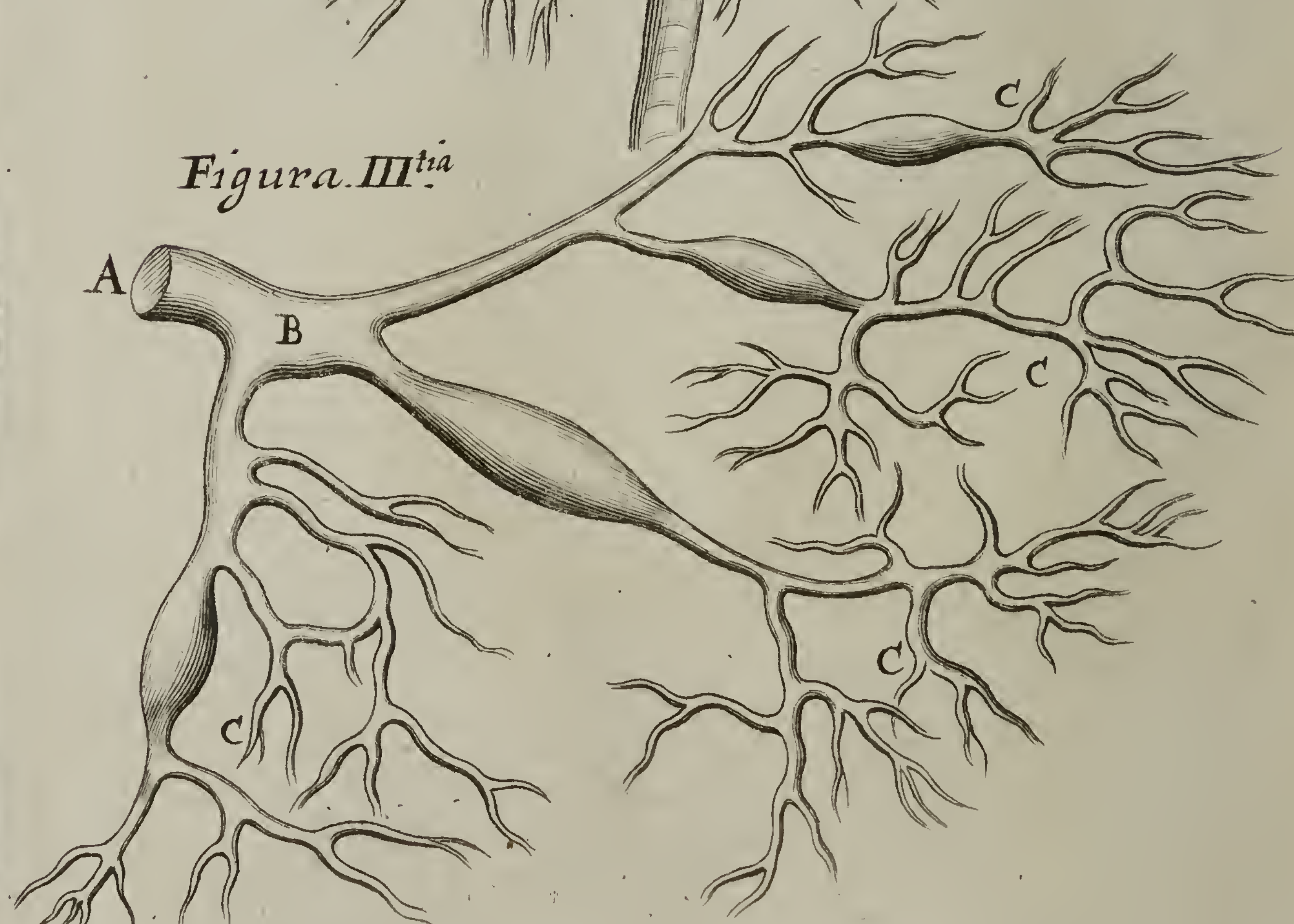


Figura. IIItia



CAP. III.

Varia Brutorum, una cum animis reſpectivis, genera, eorumque ſingulorum præcipuæ quædam ſpecies recenſentur, ac deſcribuntur.

QUandoquidem *Anima Brutalis corpori organico* proportionari debet, facile ſequetur, ſicut *corporum* in diverſimoda hujus mundi habitacula, ac vitæ munera deſtinatorum, varia ſunt genera, ita & *animas*, à quibus actuantur illa, varias exiſtere, eaſq; diverſimoda facultatum dote præditas. Horum cenſum perfectum ſi condere velimus, prius opus eſſet, *animalium* omnium *hiſtoriam* ſcribere, & ſingulorum *anatomen* tradere. Quod cum immenſi laboris ac tædii fuerit, potius ex re fore videtur, *Bruta* hic omnia, propter affectiones quaſdam pluribus communes, ad certa *genera* reducere, dein generum iſtorum præcipuas quaſdam *ſpecies*, earumque varias reſpectu *partium vitalium compoſitiones*, & *ſtructuras* deſcribere.

Animalia in claſſes rediguntur, vel quoad reſpirationis organa,

Animantia diſtingui, ac in claſſes quaſdam redigi poſſint, vel 1° quoad varia *reſpirationis organa*, quæ nempe in quibuſdam ſunt *Branchiæ numeroſæ*, ac per totum corpus diſperſæ, uti in pleriſque *inſectis*; vel ſunt *Branchiæ piſcibus* appropriatæ, vel denique *Pulmones*, quibuſque præterea animalibus cum homine communes. Aut 2° *Brutorum recenſio* inſtituitur juxta variam *humoris vitalis* conſtitutionem; quo reſpectu vel ſunt, 1° exanguia, vel 2° *Sanguinea minus perfecta & frigida*, vel 3° *ſanguinea* perfectiora & *calida*: atque huic *partitioni* utpote notiori, modo inſiſtentes, ſingu-

Vel quoad humorem vitalem; & ſunt vel exanguia, ſanguinea frigida, ſanguinea calida.

la ejus membra ordine percurremus, in iiſque partium corporis imprimis *vitalium* fabricas, *animarumq;* incolentium conſtitutiones, breviter notabimus.

Exanguia ſunt vel terreſtria, vel aquatilia.

1. *Exanguia* ſunt vel *terreſtria*, in quo cenſu pleraque *inſecta* habentur, vel *aquatica*, cujus generis, præter *inſecta* quædam alia, varii *piſces* reperiuntur, qui dividi ſolent in *molles*, quales ſunt *ſepia*, *lepus marinus*, *&c.* *teſtaceos*, prout ſunt *oſtrea*, *conchæ*, *&c.* & *cruſtaceos*, cujuſmodi imprimis ſunt *Aſtacus*, & *Cancer*: in utroque genere *exanguium ſpecies* quaſdam præcipuas, quoad *partium vitalium* ac *animarum* ſtatus, examinabimus.

Inſectis animas igneas adeſſe conſtat, quia pabulo ſulphureo & nitroſo indigent.

1° Igitur *inſectis terreſtribus*, mole licet exigua præditis, animas ingentes adeſſe, actiones teſtantur, quæ quidem ab illarum nonnullis, ſcilicet Bombyce, Ape, Formica, Aranea, admirandæ eduntur; porro ipſarum, haud minus quam Brutorum calidorum & perfectorum animas, *igneæ* cujuſdam *naturæ* eſſe hinc merito ſuſpicamur, quoniam flammæ accenſæ ritu, *pabulo* copioſo ac plurimi *aeris acceſſu* opus habent. Prius obſervatione vulgari conſtat, quatenus inſecta ſegetes & plantarum folia ſæpe tota devorant, gramque adeo Æſtatis viriditatem tollunt. Inſuper illorum vitas conſtantem aeris affluxum exigere, inde liquet, quoniam, uti expertus eſt Inſigniſſimus *Boylius* noſter, *inſecta* globo vitreo impoſita poſt aerem exuctum citiſſime emoriuntur. Hoc amplius declaravit Doctiſ. *Malpigius* in tractatu ſuo ingenioſiſſimo de Bombyce: ubi obſervat, inſecta non tantum *pulmonem habere*, ſed ita *abundare*, *ut quilibet ipſorum annulus* (ſive ſectio) *duobus polleat, quin & quæque pars etiam viſcerum derivatis pulmonibus gaudeat.* Cum enim in lateribus *inſectorum* per totum corporis longitudinem puncta nigricantia utrinque extent, comperit ille, reverà hæc foramina ſive hiatus eſſe in totidem *tracheas* ſive *aſperas arterias* ducentia, quæ mox in cor, ventriculum, ſpinalem medullam, aliaque omnia viſcera

Malpigius de Bombyce p. 28.

ſcera & partes internas ramificatæ, aerem iis omnibus ingerunt, egeruntque. Porro cum hæc orificia omnia, oleo aut melle illiniſſet, vermis illico interibat; ſi aliqua tantum foramina tali illitu obturaſſet, partes vicinæ mox convulſæ, & dein reſolutæ concidebant, reliquis motum ſervantibus: ſin vero intactis tracheæ orificiis, caput, os, venter, aut quævis aliæ partes oleo aſpergerentur, exinde nec mors nec moleſtiæ ſenſus inducebatur: quodque magis mirari ſubeſt, inſecta, quæ oleo aut conſimili tracheis affuſo, ita ſubito concidebant, cordis motum per aliquod ſpacium conſervabant, nunquam tamen reviviſcebant. Hæc phænomena non tantum in *Bombyce*, ſed in *Veſpis*, *Apibus*, *Cicadis*, *Locuſtis*, *Gryllis*, aliiſque conſimilibus inſectis pariter evenerunt, quæ certe plurimum lucis circa *pulmonum uſus* in quibuſvis animalibus allatura confido: ſed prius quaſdam alias *inſectorum* partes ab accuratiſſimo Anatomico deſcriptas inſpiciamus.

Iis pulmones ſive tracheæ numeroſæ adſunt, quarum ſi orificia oleo obturentur ſubito mors ſuccedit.

Itaque in *Bombyce* & conſimiliter in aliis dicit, *cor* per longum dorſi inter muſculos & pulmones hinc inde appenſos locari, & à ſummo capite ad extremum uſque corporis exporrigi; hoc, tenuibus conſtans membranis, quaſi unicus tubus apparet, inæqualis vero, ſc. modo amplior, modo anguſtior à cauda ad caput continuus, ita ut propter inæqualitates iſtas videantur quaſi totidem *ova* ſive *corcula* alia aliis impoſita, & uno ductu continuata. *Corcula* hæc, ſive prædictæ *cordis* partes, non ſimul, ſed ſucceſſive & lente (membranaceorum more) conſtricta, & dilatata, contentum vitalem humorem, qui limpidus eſt, ex *corculo* in *corculum*, modo ſurſum, modo deorſum, blande propellunt, adeoque (prout arbitrari fas ſit) portione quadam vitalis humoris in arterias (quæ tam exiles ſunt ac paucæ ut conſpici nequeant) expreſsâ, reliquum circulatione fere tantum intra oblongam cordis cavitatem habita, agitatur.

Bombyci cor longum inæquale per totum corpus exporrectum.

Cerebrum deeſt, medulla ſpinalis ſatis ampla.

Quoad *caput*, obſervavit Diligentiſſimus ſcrutator, inſecta intra cranium *cerebrum* habere nullum, cavitate ejus oculorum muſculis & quibuſdam aliis impleta, *medullam* vero *ſpinalem* ſatis inſignem, & pluribus in locis propter nervorum exitus divaricatam, & quaſi nodis protuberantem, à capite ad caudam extendi; quodque notatu dignum eſt, in toto ductu, *ſpinali* huic *funi*, *tracheæ* ſive pulmonum ramos ſuperinduci, pluribuſque in locis inſeri. Mitto quæ de inſectorum membris, ventriculo, aliiſque viſceribus eruditiſſime diſſerunt, ne forſan impertinens aut nimis plagiarius viderer: quo tamen melius quæ circa inſectorum partes vitales dicta ſunt intelligantur, libet hic iconas cordis bombycini; & trachearum, tum illius, tum cicadæ, & locuſtæ, (quibus aliorum inſectorum tracheæ ſimiles ſunt) à *Malpigio* accuratiſſimè delineatas mutuari; quas in calce hujus capitis, cum aliis aliorum animalium figuris ſubdentur; illas autem tabula prima exhibet. Porro quod ad Inſectorum ψυχολογίαν ſpectat, liceat cum Authoris venia ſuper *cordis* & *pulmonum* phænomenis ab illo deſcriptis, philoſophari, aut ſaltem conjectare.

Partium uſus exponitur.

Itaque imprimis ſiquidem *inſecta pulmones* ita copioſos, per omnia viſcera, cor, & ſpinalem medullam, diſperſos, ad quæ, ſingula ut diſtincte perveniant, plures habent diſtinctas *tracheas*, cum totidem *orificiis* in corporis ſuperficiem dehiſcentibus, hinc conſtat pulmonum uſus in his animalculis non eſſe propter *ſanguinis refrigerium*, aut *exactam miſtionem*, nec ad *cordis motum* ſuſcitandum; quippe nec vaſa ſanguinem aut humorem vitalem deferentia tracheas comitantur, nec talis humor rapide circulari, ſed lente ſolum in ſingulas partes deferri & apponi videtur.

Cur tracheæ numeroſæ.

Quod vero obturatis *trachearum orificiis*, ſtatim his vita extinguitur, (prout etiam intra globum vitreum aere vacuum,) ecquid aliud imaginari quiſquam poteſt, niſi hic

aeris

Tab. IIII.

Figura. I.ma

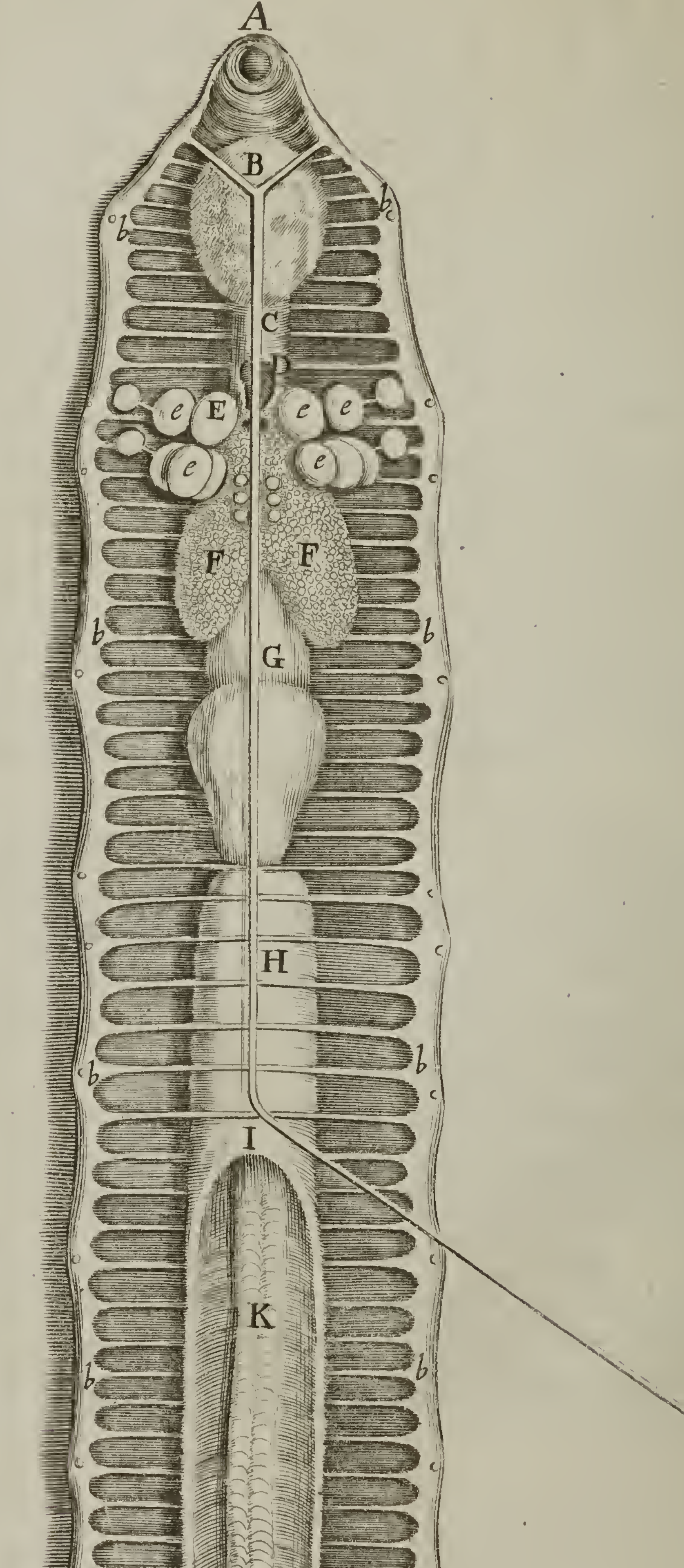


Figura. II.da

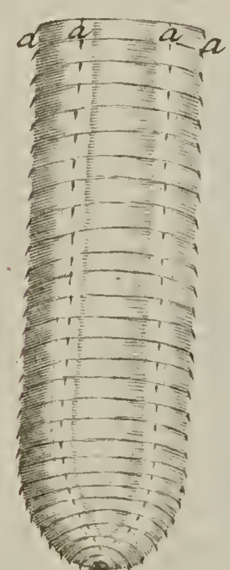
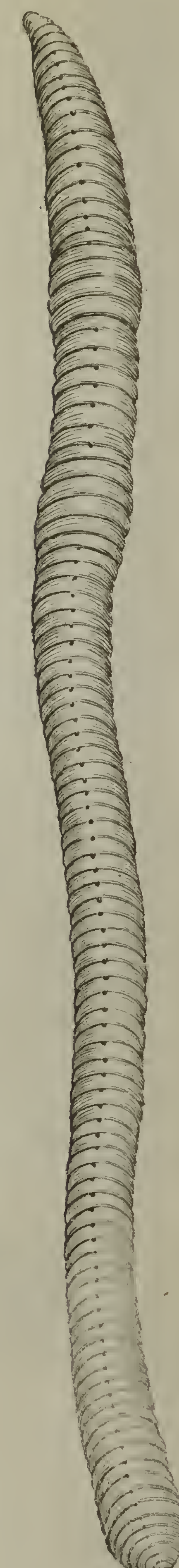


Figura. III.tia



Tabula. III^tia. pag: 36

Figura. I^ma.



Figura. II^da.



Fig. III^tia.



aeris acceſſum, pro *flamma vitali* (prout pariter pro *focali* aſſolet) ſuſtinenda requiri? Quapropter ſiquidem *humor vitalis* (qui aut minime, aut lente tantum circulatur) ad unum accenſionis focum (uti in perfectioribus) cito totus deferri nequit, idcirco pulmones plurimi ubique exterius hiantes, ac ubique interius diſperſi, aerem ad ſingulas humoris vitalis portiones, quaqua conſitas, allaturi fabricantur; quippe non *cor* ſolummodo, ſed etiam *ventriculus*, *genitalia*, *medulla ſpinalis*, & quævis aliæ partes animæ diſperſæ, tacito quodam igne gliſcentes, aere ad ſingulas ſeorſim admiſſo, inſpirantur.

Præterea cum *humor vitalis*, per *arterias*, & *venas* è *corde* in omnes alias partes, & ab his in illud motu rapido circulari nequit, ideo loco *muſculi conici*, qui laticem irruentem excipiens, eum denuo ſtatim explodere, & longe quaquaverſus ejicere queat, *Tubus* ſeu velut *ſaccus membranaceus* procuditur, qui ſc. longo protractu, ſe prope omnes partes exporrigens, cuique quod ſufficiat ſenſim elargiatur, ac interea penum maximum in ſe contentum, per lentas *ſyſtoles* ac *diaſtoles* vices blande commovens, à ſtagnatione aut putredine præſervet. Porro tracheæ ramuli, membranis ſive hujus tunicis penitius inſertæ, humorem contentum vitalitate inſpirant, ſeu potius accendunt. *Quare cor ita longum.*

Quod ſpectat ad alterius generis *exanguia*, *aquatica*, ſc. *piſces* quoſdam *molles*, item pleroſque ſeu forſan omnes *teſtaceos* & *cruſtaceos*: priores me nondum vidiſſe contigit, verum Authore *Severino*, *ſepia*, *corde* & *branchiis*, *Polypus*, *illo* & *pulmonibus* inſtruitur: quid amplius in illorum fabricis curioſius occurrit, prætermittendum erit. De utriſque alteris piſcibus, nempe *teſtaceis*, & *cruſtaceis*, obſervationes quaſdam anatomicas ſubdemus, ut partibus eorum *vitalibus*, aliiſque principibus rite perpenſis, quales ſint iſtiuſmodi exanguium *animæ* rimemur. *Exanguia, aquatica. Piſces molles.*

Ex

Oſtrei Anatome.

Ex *Teſtaceis Oſtreum*, utpote à plurimis diſſecari ſolitum, inſpiciendum ſelegimus. Hujus Corpus, etſi rude, ac prorſus informe videatur, quæque tamen Viſcera, & partes, ac imprimis Præcordia, propter *Vitalis Ignis*, quaſi focum, & ſpiracula, elegantiſſimè conformata obtinet. Horum, ut præcipua quædam deſcribamus, à Teſtis ordiri fas ſit, quæ quidem illis ab ovo connatæ, & primò molles, prout mole accreſcunt, ſenſim indurantur: Utrique teſtæ Muſculus robuſtus, in medio *oſtrei* conſitus, per tendines ſuos adnaſcitur. Hujus fibræ motrices (quæ velut Chordarum faſciculus videntur) rectà aſcendentes, dum contrahuntur, teſtas arctè occludunt; relaxatæ vero, eas aperiri, & attolli ſinunt: quod munus aperiendi teſtas, Muſculus alter huic adjunctus exequitur. Præter hos *muſculos rectos*, & ad teſtarum plana perpendiculares, ſunt bini alii *circulares*, per utriuſque teſtæ margines expanſi; qui ibidem inter ſe *Branchias* comprehendentes, eorum motibus potiſſimum inſerviunt; uti mox oſtendemus.

Muſculi teſtas occludentes, & aperientes.

Muſculi circulares Branchias moventes.

In ſummitate *Oſtrei*, *muſculi circulares* uniti, quoddam quaſi velum, pro tegendo capite conſtituunt; dein paulò inferiùs diviſi, quatuor branchias ſuperiores includunt: in quarum medio rima dehiſcens, proceſſu obliquo ad Oſtrei os ducit. Ab ore tranſitus brevis & rectus ad Ventriculum eſt. Hujus cavitas ſatis ampla foraminulis, in *corpora ſubfuſca* ei utrinque affixa ducentibus, prædita eſt. Corpora iſthæc, & *meſenterii*, & *hepatis* loco eſſe, eorumque muniis defungi videntur; quatenus nempe puriorem chyli partem, mox è *ventriculo* ſuſcipiunt, ipſamque defæcatam *humori vitali* tradunt. Pariter habet in *piſcibus cruſtaceis*, forſan ac in Brutis aliis, ſcilicet quibuſcunque inteſtinum ſimplex & unicum ſine plicis, vaſiſque meſaraicis, aut lacteis, à *pyloro* ad *anum* producitur.

Oſtrei os.

Oſtrei ventriculus.

Hepar & Meſenterium.

Inteſtinum.

Ita namque in *Oſtreo*, *inteſtinum* ex imo ventriculo incipiens,

cipiens, cum tubo plano, & æquali, verſus muſculi recti angulum dextrum deſcendit, ubi in ſe convolutum, & retortum, rurſus ſupra ventriculum, & hepar aſcendit; inde demerſum, ac in ſiniſtrum latus reflexum, juxta muſculi recti limbum incedit, donec in *anum* deſinit: ad hunc modum in *Oſtreo*, inteſtinum ſimplex, & unicum, longiſſimo gyro pluſquam in aliis quibuſcunque animalibus circumducitur, quo quidem ſtercora diutius retinere queat; ſcilicet ne, cum in ſicco degit, ea importunius depoſita, lymphas, ob vitæ pabulum, teſtis incluſas, (dum iis miſcentur) polluant.

Inteſtinum in inteſtino.

Inteſtino hoc per longum diſſecto, & aperto, in fundo ejus corpus ſubdurum, & fere rotundum eminet, quod ab ano ad ventriculum aſcendens, ibidem emergit, & ſub œſophago verſus caput protenditur: ſimile huic in *lumbrico* reperitur, quod in eo cavum, *meſenterii*, & *vaſorum lacteorum* loco eſſe putamus: ſecus vero in *Oſtreo*, hoc corpus durum, & compactum, tali muneri minus aptum, *ſpinali medullæ* non abſimile videtur: ductus autem chyliferos, corpora ſubfuſca ventriculo appenſa, ſupplere oſtendimus.

Quod forſan eſt medulla ſpinalis.

Ejus pericardium cum corde, & vaſis.

Infra *Ventriculum*, *Pericardium*, *Cor* albicans cum auricula ampla & nigricante includens, locatur, quo aperto illud pulſare conſpicitur, & quâque *Diaſtole*, humorem vitalem è *vena cava* in auriculam admittere; dein quaque *Syſtole* eundem in *Aortam*, à regione conſitam, propellere; dein juxta vaſis hujus *ramos tripartitos*, iſtius humoris pars quædam ſuperius tendit verſus caput, hepar, & ſtomachum; item portio quædam in muſculum rectum reflectitur; interim pars ejus maxima magno Arteriæ trunco, ad *branchias* delata, ibidem intra ductus minutiſſimos & valde numeroſos, velut exiles rivulos explicatur, ut ſecundum omnes ſuas partes corpuſculis nitroſis ab aqua inſpirandis, frui poſſit. Et quo hoc uberius fiat, advertimus aquam non modo

Branchiæ.

modo extimas *branchiarum* ſuperficies, prout in piſcibus ſanguineis, alluere; verum ubique penitiores eorum ductus, & intimos quoſque receſſus ſubire. Quinimo *ipſæ Branchiæ* per oſtrei hemiſphærium, & amplius expanſæ, cuncta alia *viſcera*, fere item *partes*, mole ſuperant. Adeò piſcibus, quoniam in aqua parciùs reſpirant, ita proviſum eſt, ut ſimul pluribus in locis reſpirationis pabulum iis ſuggeratur.

Illarum deſcriptio & uſus.

Branchiarum cirri quatuor, & cujuſque illorum, *bini* velut *lobi* ſunt; nempe *ſuperior*, latior, & craſſior, ac *inferior*, qui tenuior & paulo contractior exiſtit; in totis eorum ductibus, unaquæq; duplicata eſt, atque binas pinnarum ſeries coaleſcere viſas continet; ad ſingulas *branchias* duo vaſa, ſc. *Arteria*, & *Vena* ſpectant; quæ in cirrorum aggeribus diſpoſita, propagines exiles utriuſque generis per univerſas fimbrias diſponunt. Cæterum præter hos quatuor *Vaſorum* ordines, tot inſuper *foraminum* vaſa iſthæc interjacentium, ſeries reperiuntur; quæ item ductibus manifeſtis, in pinnarum interſtitia aperiunt; & illic aquas muſculorum circularium commiſſura inferiori abſorptas deducunt, pariter habere in piſcibus cruſtaceis infra monſtrabimus.

Branchiarum motus è muſculis circularibus pendet.

Quoad *Branchiarum motus* αὐτοψία patet, *muſculos circulares*, qui eas includentes utrique teſtæ innituntur, modò *relaxatos* ad extremas teſtarum margines pertingere; quo inſtanti etiam *Branchiæ relaxatæ*, aquas imbibunt, ſimúlque ex iis pabulum nitroſum hauriunt; modò *contractos* introrſum deduci, ſimúlque branchias ad exprimendum aquas recèns admiſſas cogere.

Piſces teſtacei & cruſtacei lymphas in toto corpore continent; nempe quo poſſint extra aquas vivere.

Si ratio inquiratur, cur *piſces teſtacei* (quod etiam tenere de *cruſtaceis* mox oſtendemus) præter *vaſa*, *humorem vitalem* circumducentia, etiam ductus, ſive canales apertos, quibus *lympha* ad intimos eorum receſſus convehuntur, habeant; ea videtur, quòd utraque hæc animalia, ſiquidem æquore ſubſidente, ſæpius aliquamdiu in

ſicco

ſicco manere debeant, idcirco, ut tunc reſpirare poſſint, (Creatore ſapientiſſimo ita providente) aquas copioſas intra proprias ipſorum compages, velut utribus repoſitas continent; quarum penu durante, ſub *dio* æquè ac in *undis* vivunt; illis vero abſumptis, effuſis, aut per calorem evaporatis, utriuſque generis piſces brevi emoriuntur: propter has aquas, hi diutius, quam alii, extra undas vitam agunt. Porro ut *Inſigniſſimus Boylius* obſervavit, *Oſtreum* & *Gammarus* globo vitreo impoſiti, poſt aerem exuctum, non ſicut pleraque alia animalia, ſtatim expirant; quia ſc. pars aquæ inteſtinæ rarefacta, cito aeris exhauſti defectum ſupplet; ſaltem illa intra propriam piſcis compagem detenta pro reſpiratione fomitem præbet. Satis notum eſt, *Oſtrea*, quando undis eximuntur, magnam aquæ quantitatem intra teſtas ſuas occludere: modo *Aſtacum* (quem è *piſcibus cruſtaceis* perpendendum deſumimus) etiam illud agere declarabitur. Interim ad illuſtrandam hanc noſtram *oſtrei* anatomen, partium ejus figuras aptè repræſentatas Tab. 2. exhibet.

Aſtacus, aliique piſces affines, ſc. *Cancer*, *Gammarus*, *Squillæ* &c. uti ſunt *retrogradi*, ſeu potius *retronatatiles*, ita illorum partes, & viſcera, reſpectu aliorum animalium, aut *inverſa* aut *oppoſita* eſſe videntur: nam quoad membra & partes motrices, non *oſſa* teguntur *carnibus*, ſed *carnes oſſibus*: quare pedum, brachiorum, capitis, dorſi, caudæ, aliarumque partium, aut motricium aut mobilium, *muſculi* fere omnes (exceptis temporalibus) integumentis ubique cruſtaceis includuntur: revera providentiâ divinâ ita conſtitutum eſt, ut cum animalia hæc, inter ſcopulos & ſaxa aſpera verſentur, iiſque fluctu impellente durius allidi periclitentur, *oſſibus*, tanquam armatura exterius conſitis, muniantur: porro ne integumenta cruſtacea, membranas aut carnes ſubjectas, aſperius comprimant, affricentve, eadem ubique muco craſſo, purpureo, tan-

Piſcium retronatantium partes & viſcera inverſa.

D quam

quam panno ſubdititio molli, intus obducuntur. Credo hunc in *piſcibus cruſtaceis*, ſecus ac in *mollibus*, (qui etiam muco oblinuntur) ob majorem ſulphuris copiam, purpuraſcere.

Sicut *oſſa*, & *carnes*, ita illorum *præcordia*, & *viſcera*, idem ὕστερον πρότερον obſervant; namque *hepar*, *ſtomachus* ac *uterus ſupra*, atqui *cor infra*, ſc. imo dorſo contiguum locatur: quin & *medulla ſpinalis* non dorſo, & ſupra viſcera, verum ſub ipſis, pronæ corporis parti, toto ductu incumbit, ac ſterni oſſibus ſive commiſſuris includitur.

Aſtaci cerebrum. Verum quo *Aſtaci* partes, ac viſcera melius conſpiciantur, imprimis *tunica loricata*, cum mucore rubro & membrana ſubſtratis eximatur; in ſummo dein capite, *cerebrum* mediocriter amplum, coloris ſubviridis, & quaſi bifidum apparet; è quo *proceſſus mamillares*, *nervique optici* *Nervi & Spinalis medulla.* aſcendunt, atque *medullæ oblongatæ* duo crura, in *medullam ſpinalem* deſcendunt, eaque in toto hujus proceſſu, modo diviſa ab invicem ſeponuntur, modo unita coeunt, rurſuſque abſcedunt.

Oeſophagus. Ab *ore bidenti*, *œſophagus* ductu recto, & brevi in *ventriculum* tendit: hic amplus, & membrana craſſiori, & robuſta præditus, intra cavitatem ſuam tres habet dentes, quibus alimenta conteruntur: porro ob manducationis & attritionis opera, duo *muſculorum paria*, ſc. *temporale*, & aliud ſtomachi lateribus appenſum, in vicinia conſtituuntur: *Ventriculus* è *ventriculi* lateribus, duo corpora glanduloſa, pluribus vaſis & ductibus varicoſis referta (quaſi tenuia quædam eſſent inteſtinula) adnaſcuntur, ac inde cum binis lobis ſenſim *è quo in hepar & meſenterium tranſitus.* acuminatis, in imum corporis truncum deſcendunt: è *ſtomacho* in hæc corpora utrinque aditus pateſcunt; ita ut ventus illi per fiſtulam inſufflatus, hæc ſtatim incurrat, ac intumefaciat: partes hæ in *piſcibus cruſtaceis* (prout etiam *in teſtaceis*) vulgò *hepar* dicuntur; & revera tum *hepatis*, tum *meſenterii* officiis fungi videntur, quatenus nempe chyli recens

recèns in ventriculo confecti portionem puriorem excipiunt, eamq; defæcatiorem, mox *humori vitali* committunt. *Malpigius* in *Bombyce*, *aliiſque inſectis*, *vaſa quædam varicoſa*, corporibus iſtis analoga, per ventriculi dorſum, ac inde inferius ſupra inteſtinum exporrigi obſervavit; quæ (uti probabile exiſtimat) *tenuiorem cibi jam in ventriculo macerati, & ſoluti portionem ſuſcipiunt; eamque ſuccis forſan non parum immutatis, in cor aut ſaltem in corium, ac reliquas corporis partes tradunt.* Enimvero ex obſervatione, quo ritu hæ partes, quæ *hepatis*, ac *meſenterii* in quibuſdam *piſcibus*, ac *inſectis* ſuccedaneæ ſunt, conformantur, exinde circa *hepatis*, & *vaſorum* tum *meſeraicorum* tum *lacteorum* uſus in Brutis ſanguineis, nonnihil colligi poſſit.

De Bombyce pag. 40.

Hepatis & meſenterii ſuccedanea in inſectis.

In *Aſtaco mare*, ſupra prædictarum partium origines, utrinque ex œſophagi lateribus, *corpora ſpermatica* incipiunt, quæ verſus trunci fundum demiſſa, & ibidem magis compacta, & teretiora ſub epididymidis ſpecie facta, in *duos penes* terminantur; quorum apices, per foramina, pedunculis penultimis excuſa exitus habent. Pariter in *Aſtaco fæmina*, *bina ovaria* utrinque ex œſophagi, & ſtomachi lateribus diſpoſita, in *duos uteros* imo corporis trunco conſitos tranſeunt, & in hos, per foramina, pedunculis antepenultimis excuſa *membris genitalibus* aditus, etiam ex utero ovis excludendis exitus pateſcunt: adeo quo hæc animalia prole multiplici fœcundiſſima exiſtant, circa *partes genitales*, & *geminas*, & majores, quam in Brutis pleriſque aliis, natura quaſi ſolicita & induſtria eſſe videtur: nempe ut ſimul *duplicatis*, tum *generationis*, tum *conceptus*, *partuſque* operibus, non tantum *gemelli* ſemper, ſed gemellorum fere myriades producantur.

Corpora ſpermatica.

Duo penes in mare.

Bini uteri in fœmina.

Infra *ventriculum*, quin & aliorum quoque viſcerum principiis inferius, *pericardium*, cui *cor palpitans* includitur, in imo dorſo collocatur: *cordis ſyſtoles*, & *diaſtoles*, prout

Pericardium & cor.

in ipſis ſanguineis, celeres ſunt & fortes: hoc coloris albidi apparens revera *muſculus conicus* eſt, cujus cavitas ſatis ampla, fibris ſive columnis pluribus robuſtis, variis item ſcrobiculis inſtruitur: *Aorta*, faſtigio ejus ſummo egreſſa ſtatim in duos ramos, qui verſus branchias incedunt, finditur; *venæ cavæ* truncus *deſcendens*, alterque *aſcendens*, è cordis tergo coeunt, ibidemque ejus *auriculam* ingrediuntur. *Cor*, dum relaxatur, humorem vitalem è *vena* ſuſcipit, eumque mox dum contrahitur, in *Aortam* propellit.

Aorta.

Branchiæ.

Piſces Cruſtacei æque ac *teſtacei*, quamvis exangues, *branchiis* (quæ *pulmonum* vice ſunt) numeroſis, ac largis donantur; ad quas cum humor vitalis totus, ac crebrò deferri poteſt, idcirco non uti in terreſtribus *inſectis*, per univerſum corpus diſperguntur, ſed in utroque latere ſub tunicæ loricatæ margine, ſimul in eodem loco, illæ faſciculis quibuſdam colligatæ ſtatuuntur: *Branchiarum* pars inferior & extima, quæ lata & obtuſa eſt, pedunculis ſterno appenſis affigitur; pars ſuperior, ſub lorica aſcendens, & ſenſim mucronata, ſoluta & libera eſt; ſecus ac in *piſcibus ſanguineis*, quorum branchiæ in utroque fine ſolido aligantur. In ſingulis *Aſtaci branchiis*, *tres ſinus* reperiuntur, quorum *binos* pro humore vitali ingerendo, regerendoque conſtitui patet: quia liquor atratus cordi injectus, ad branchias tranſibit, ibidemque ſinum primo unum pervadens, mox per alterum redibit. De *ſinu tertio* mox dicemus, à ſinubus iſtis, vaſorum exilium productiones quaſi plumoſæ, breves, & denſiſſimæ quaquaverſus aſſurgentes inſtar laciniæ, aut fimbriæ apparent; quæ cum ſpongioſæ fuerint, aquas continuo affluentes, quâque diaſtoles vice ſorbent, ſyſtoleſque exprimunt: in eum nempe finem, ut humori vitali, dum ibidem intra ductus minutos explicatur, pabulum ab aquis iſtis *nitroſum* inſpiretur. *Sinus tertius* à cujuſq; branchiæ apice, ad baſin productus, in canalem branchiis omnibus

Aſtaci branchiæ tres habent ſinus.

Horum duo humorem vitalem circumducunt,

Tertius aquas affluentes ſuſcipit egeritque.

omnibus ejuſdem lateris communem definit, qui juxta branchiæ ſupremæ (quæ perpetuo vibratur) inſertionem, hiatu ſatis largo dehiſcit: hunc quiſpiam in *Aſtaco* vivo, dum in ſicco reſpirat, facile percipiet: nam in quâque branchiæ iſtius ſupremæ ſyſtole, bullam aquæ è foramine iſto erumpentem videbit. Porro ſi in foramen iſtud liquor atratus injiciatur, mox iſte ductum communem ſubiens, exinde, tum in branchias omnes, earumque ſinus exiles, & plumaceos, tum inſuper in *brachia*, & *pedunculos omnes*, (quorum ſc. cavitates muſculi haud plene inferciunt) imo in corporis cavitatem permeabit. Pariter etiam à vento, foramini iſti inſpirato, partes omnes prædictæ inflari ſolent.

Piſces teſtacei & cruſtacei aquas ſuſcipiunt, ut quandoque in ſicco manere & vivere poßint.

Hinc conjicere fas ſit, *foramen* iſtud cum *canali communi*, & *tertiis* branchiarum *ſinubus* quandam *tracheam* eſſe; quam ſc. aquæ copioſæ quaque diaſtole ſubeuntes, proxima ſyſtole redduntur: interim illæ in hoc tranſitu, non tantum cum humore vitali intra Branchias ſcatenti communicant, ſed inſuper intra membrorum, & trunci cavitates reconduntur, ut piſcibus hiſce, dum in arido detinentur, reſpirationis fomitem ſuppeditent, atque idpropter non tantum in aere aperto diutius ſubſiſtunt, ſed etiam intra ſpacium aere inanitum, aliquamdiu vivunt.

Cruſtaceorum branchiæ à coſtis penſiles, quaſi à pendulis vibrantibus moventur.

In *piſcibus cruſtaceis*, cum ad *branchias* quaſi pulmones agitandos, coſtæ laterales, muſculi pectoris, aliique, aut deſunt, aut propter rigiditatem partium vicinarum, inhabiles fiunt; mechanicâ admirandâ efficitur, ut dum branchiæ, maxima ex parte ſolutæ, & facile mobiles relinquuntur, ſingulis earum faſciculis, circa baſes pedunculi oſſei cum muſculis intra cavitates ipſorum incluſis, quaſi totidem coſtæ *penſiles*, ſc. ultra corporis truncum longe productæ affigantur: quæ nempe velut tot diſtincta *pendula*, muſculorum quos includunt ope, fere continuò *vibrata*, etiam continuas branchiarum pro inſpiratione, exſpirationeque *ſyſtolas*, & *diaſtolas* cient.

At

An exangui-bus animæ igneæ.

At vero utrum his aquarum incolis *exanguibus, animas* naturæ *igneæ* aſſignare debemus; jure ambigitur; quoniam ſc. elemento tum ipſis *ignibus*, tum brutorum perfectiorum *vitis* exitiali gaudent: verum huic problemati mox ſatisfiet, cum prius de branchiarum uſu in *piſcibus ſanguineis*, nec non de horum, aliorumque ſanguineorum frigidorum præcordiis diſſeruimus: interim Iconas Aſtaci partes quaſi ad vivum repræſantantes, Tabula tertia exhibebit.

Unde humor Vitalis ſit ſanguineus.

2°, poſt *bruta exanguia*, ſecunda illorum claſſis, & paulo ſuperior gradus eſt *ſanguineorum frigidorum*; in quibus, quod *liquor vitalis* tinctura rubicunda ſaturatus, *ſanguineus* evadat, à majori ſulphuris copia procedere, atque animalibus, quoad molem & robur augendis, præcipue deſtinari videtur: nam ubi ſanguis, vel in copia mediocri eſt, ibi *muſculi, viſcera, præcordia, cerebrum*, ac *ſenſuum organa* completa magis, & robuſta exiſtunt. Secus habere de pleriſque inſectis obſervamus, quorum corpuſcula ad actiones ſubtiles, & tantum minutas ordinata, *ſulphure* perexiguo, prout illarum analyſis oſtendit; è *ſpiritu* vero, & *ſale volatili* copioſis, conflantur.

Cur bruta ſanguinea alia calida ſunt alia frigida.

Quod autem è *brutis ſanguineis* alia actu *incaleſcant*, & alia *frigida* ſunt, ratio deſumitur, tum à *ſulphuris* quantitate, quo ſc. aut modico tantum, aut plurimo imbuuntur, tum à *vitæ genere* quatenus hæc in *aere*, illa in *aquis*, aliaque in profunda *tellure* degere oportet: quare regionum poſteriorum incolas, haud par, imo vix poſſibile fuit, actu incaleſcere; quorſum enim, aut quomodo *calor* ſubſiſtat, ubi à potentiori *frigore* obtundi ſemper, aut obrui periclitaretur? quapropter animalium locis iſtis deſtinatorum, *ſanguis* parciore *ſulphure* temperatur, ne alias ſupra modum efferveſcens, illico ſuffocetur; quin & illorum *animas*, naturæ licet igneæ, hypoſtaſin vero non *flammeam*, ſed *halituoſam* habere ſuſpicamur, quæ ſc. in vapore, vix, aut ne vix accenſo, conſiſtens, prout *ignis fatuus*, calore ſenſibili deſtituitur.

San-

Sanguinea frigida, quamvis omnia *cor* habent *conicum*, valde fibroſum, & craſſum, quod ſc. fortiter contractum, liquorem vitalem circuitu quodam in partes omnes, ab iiſq; in ſeipſum propellat: attamen *cor* iſtud in quibuſdam *biventre* eſt, eique *pulmones* ſemper appenduntur, in aliis *univentre* eſt; ac in pleriſque loco pulmonum *branchiæ*, in nonnullis vero adſunt *tracheæ numeroſæ*, & per totum corpus diſperſæ; horum in ſingulis, fabricas, & diſcriminis rationes conſideremus.

Cur quædam corde biventre & pulmonibus: alia univentre & branchiis aut tracheis diſperſis prædita ſunt.

Inter Bruta ſanguinea frigida, *lumbricus terreſtris*, infimi licet ordinis, jure cenſetur; utpote cujus humorem αὐτοψίᾳ patet cruentum eſſe: animalculum hoc, licèt vile & contemptibile habetur, *organa vitalia*, nec non & alia viſcera, & membra divino artificio admirabiliter fabrefacta ſortitur; totius corporis compages (uti & plurium inſectorum exanguium) muſculorum annularium catena eſt, quorum fibræ orbiculares contractæ, quemque annulum, prius amplum, & dilatatum, anguſtiorem & longiorem reddunt. Nam proinde cum portio corporis ſuperior elongata, & exporrecta ad ſpacium ulterius extenditur, ibidemque plano affigitur, ad ipſum quaſi ad centrum portio corporis inferior relaxata, & abreviata facile pertrahitur: Pedunculi ſerie quadruplici, per totam longitudinem lumbrici diſponuntur; his quaſi totidem uncis, partem modo hanc, modo iſtam, plano affigit, dum alteram exporrigit, aut poſt ſe ducit. Supra oris hiatum proboſcide, qua terram perforat, & elevat, donatur.

Lumbrici terreſtris deſcriptio.

Ejus motus localis.

Pedunculi.

Proboſcis.

Lumbricus ſupinatus, & tabulato cum ſtylis affixus, per longum ſecetur, deinde lateribus ab invicem diductis, partes ejus à capite, uſque ad caudam facile in conſpectum ſe produnt. Supra oris hiatum, cerebrum mole perexiguum, ac inſtar bullæ albeſcens apparet: dein paulo inferius, œſophagus cum muſculis locatus, ductu inde recto, ad ventriculum deſcendit.

Cerebrum.

Oeſophagus.

Juxta

Pericardium & Cor.

Juxta ſummitatem œſophagi, cor palpitans, & reciprocas ſyſtolῶν & diaſtolῶν vices (ſicuti in Brutis perfectioribus) habens, locatur: ex utroque cordis latere, & inde paulo inferius, corpora albicantia, & nonnihil globoſa, utrinq; in tres velut lobos diſtinctos conſtituuntur. Horum duo ſuperiores nitidius albeſcunt, & minores ſunt; infimus globulus, utrinque duplo major, & inſtar farciminis oblongus exiſtit; inter hæc corpora albicantia, & magis retro, globuli alii minores, quaſi carunculæ exiguæ & ſubflavæ in duplici ſerie, ſc. utrinque modo quatuor, modo quinque, aut plures diſponuntur. Ductus ſanguiniferi inſignes medio horum corporum incedunt, inque iis pulſatio notabilis, velut in cordis vicinia, conſpicitur.

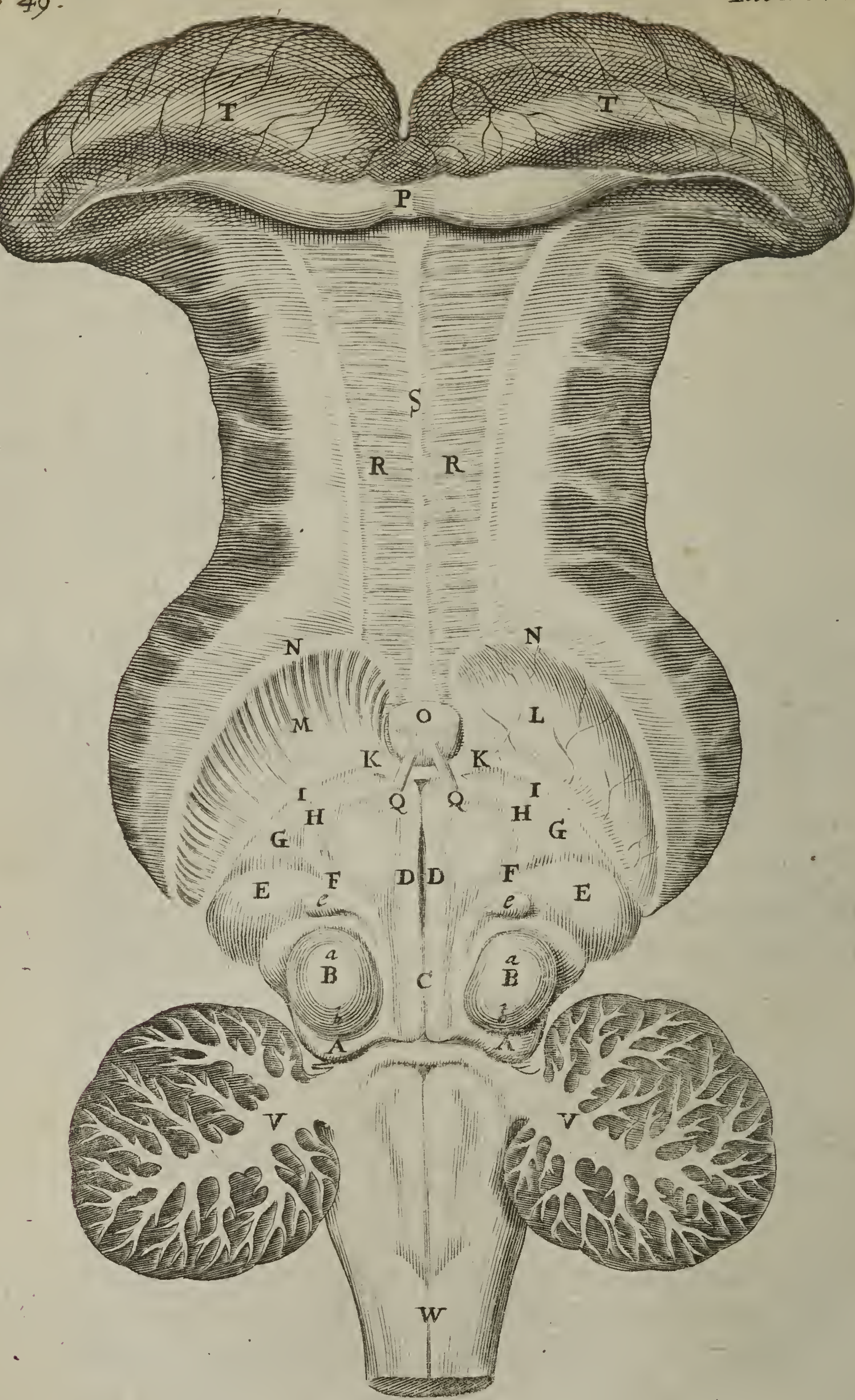
Globuli albi, qui ſunt corpora ſpermatica.

Quibus nominibus prædictæ partes inſigniri debeant, & quibus uſibus inſerviant, diu ambigebam, quippe nullam in iis cavitatem diſſecando, aut per fiſtulam inſufflando deprehendere potui: ex his autem globuli quidam aperti, & expreſſi humorem lacteum exudabant, unde ſuſpicio ſtatim orta eſt, eos corpora ſpermatica eſſe; quod item veriſimilius videbatur, quoniam in omnibus lumbricis hæ partes non eodem ritu conformantur: porro ſatis obvium eſt, lumbricos coeuntes, non ſicut pleraque alia bruta, directo ſexus utriuſque ſitu, circa caudas, ſed prope capita, mutuis ex adverſo amplexibus ſe ſtringere. Tandem mihi ſæpius, & penitius inquirenti, res extra dubium ſiſtebatur: nam forte lumbricum quendam gravidum diſſecans, corpora albicantia majora, & ſub farciminis ſpecie oblonga, ovis quamplurimis referta comperi: Porro è regione horum corporum in pectore lumbrici, duæ papillæ candicantes, cum foraminulis eminent, quæ lumbrici pudenda eſſe videntur: Obſervavit *Malpigius* in *quibuſdam inſectis & præcipue in Scarabæo, & Imperati Talpa, circa ventriculum ſubalbos quoſdam globulos* (uti videtur hiſce lumbricis ſimiles) *reperiri, ipſorumque copia portionem ejus circumdari:*

Similia his in aliis inſectis.

veri-

1083



veriſimile eſt hæc corpora etiam in illis eſſe ſpermatica.

Ventriculus, cujus ſunt tres ventres.

Infra hæc corpora albicantia, ventriculus mole inſignis, & cavitate ſatis ampla præditus, in tres regiones, ſeu ventres diviſus, locatur. Ex horum infimo inteſtinum procedens, ductu recto, & longo uſque ad caudam defertur, & toto ſpatio à ſingulis muſculorum annularium interſtitiis ita comprimitur, ut, inſtar coli in perfectis animalibus, in plures quaſi cellulas diviſum appareat. Inteſtino hoc per longum diſſecto, & ſtercoribus amotis, in fundo ejus, vas ſubflavi coloris toto ductu, ſc. à cauda uſque ad ventriculum, diſponitur; ibidem verò emergens, & ſtomachi parietes perreptans, uſque ad caput exporrigitur: hoc vas reverà tubus eſt, qui per fiſtulam inflatus cavitatem amplam prodit; cumque ductibus & vaſis iſtis, quæ *Malpigius* ſuper inſectorum ventriculum & inteſtina exporrigi notavit, analogus videatur, eum hepatis ac meſenterii loco eſſe jure ſuſpicamur. In quibuſdam lumbricis circa caudam ex utróque inteſtini latere; plura interdum ova, tunc ad excludendum parata, reperimus, quæ quidem à partibus genitalibus illic deſcendiſſe viſa, per ductus in [illegible] patentes foràs eduntur.

Inteſtinum.

Inteſtinum in inteſtino, quod hepatis & meſenterii loco eſt.

Foramina in dorſo lumbrici, quæ videntur tracheæ.

Hæc de lumbrici ſupinati, & aperti partibus internis: ſi pronus idem teneatur, in ſummitate dorſi, juxta marginem cujuſq; annuli, foramina toto fere ductu à capite ad caudam continuantur; quibus ſi per fiſtulam inſufflaveris; mox partes ſubjectæ intumeſcent, inteſtini ſtercoribus, huc, illuc, ſurſum, aut deorſum propulſis: his foraminibus, ſi premantur, humor albus, viſcoſus, & interdum lacteus exudabit, qui videtur mucus cavitates iſtas illinens, & contra aeris inclementiam muniens.

Proculdubio hæc foraminula totidem Tracheæ ſunt, quæ, prout in exanguibus inſectis, numeroſæ ac per totum corpus diſperſæ, pulmonum vices ſupplent, atque aerem

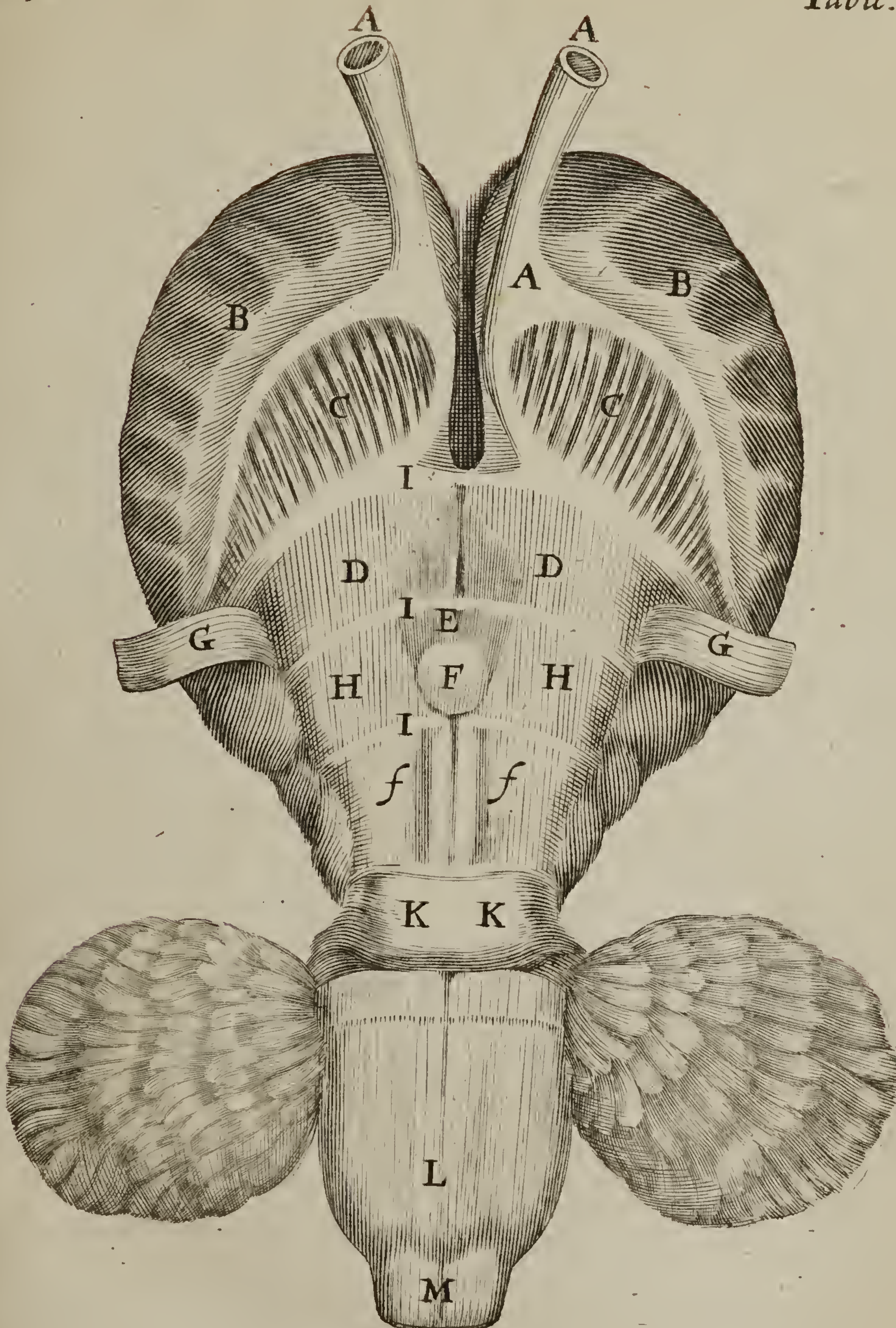
E pro

pro inſpirando liquore vitali nitroſum hauriunt, eundemque mox effœtum egerunt. Attamen contra hoc objicitur, quod lumbricis reſpiratio minima, ac interdum ferè nulla, ſufficiat. Quippe nonnunquam illi, ſupra tres menſes alta tellure reconditi, latere ac vivere poſſunt; quinimo ſi trachearum foramina oleo illinantur, illi, non prout inſecta exanguia, ſtatim emoriuntur; ſed oleo immerſi, adhuc illæſi, in eo natant, & diu ſuperſunt: attamen ſi calorem iis vel moderatum adhibeas, cito intereunt: idem fere de *piſcibus*, ac imprimis *teſtaceis & cruſtaceis*, obſervamus, qui defectum aeris, aut aquarum, melius quam præſentiam ignis, aut caloris tolerant.

Hujus rationes, ut (ſalvâ adhuc *hypotheſi* noſtrâ) tradere nitamur; in nupero tractatu oſtendimus, quod licet *ignis* & *flamma*, præter *pabulum* à re ſubjecta *ſulphureum*, aliud ab *aere nitroſum* neceſſario requirant, quo denegato, aut ſubducto, derepente extinguuntur; attamen ſi materies, ex *ſulphure*, & *nitro* (prout in *pulveris tormentarii* compoſitionibus aſſolet) ſimul mixtis concreta accendatur, *ignis* iſte, aut *flamma*, in mediis undis, aut intra ſpatium aere vacuum ardeſcet; quia ſc. utroque pabulo intus contento, ſupplementa ab extrà haud ſtatim deſiderantur. Pariter circa *animarum brutalium* hypoſtaſes, & accenſiones, habere ſupponimus: nam licet harum plurimæ in humore vitali accenſæ, *pabulum ſulphureum* ab intùs, *nitroſumque* omnino ab aere ambiente hauriant; in quorundam verò, quæ *undis*, aut *telluri* deſtinantur *ſanguine*, multum *ſulphuris* craſſi & terreſtris, cum modico *nitri*, & perexiguis tantum *ſpiritu* & *ſale volatili*, ita temperari poſſunt, ut iſte in vitam accenſus, igne tacito, & fere ſuppreſſo ardeat; neque *pabuli nitroſi* aut multi, aut continui acceſſum, ab extra requirat, ſed, cum penſum ejus inteſtinum quoddam habeat, ſecurius in *terra*, aut *aquis*, quam in *aere* aperto incendium ſuum agat: ſiquidem ab hoc, *particulas ſulphureas* nimis

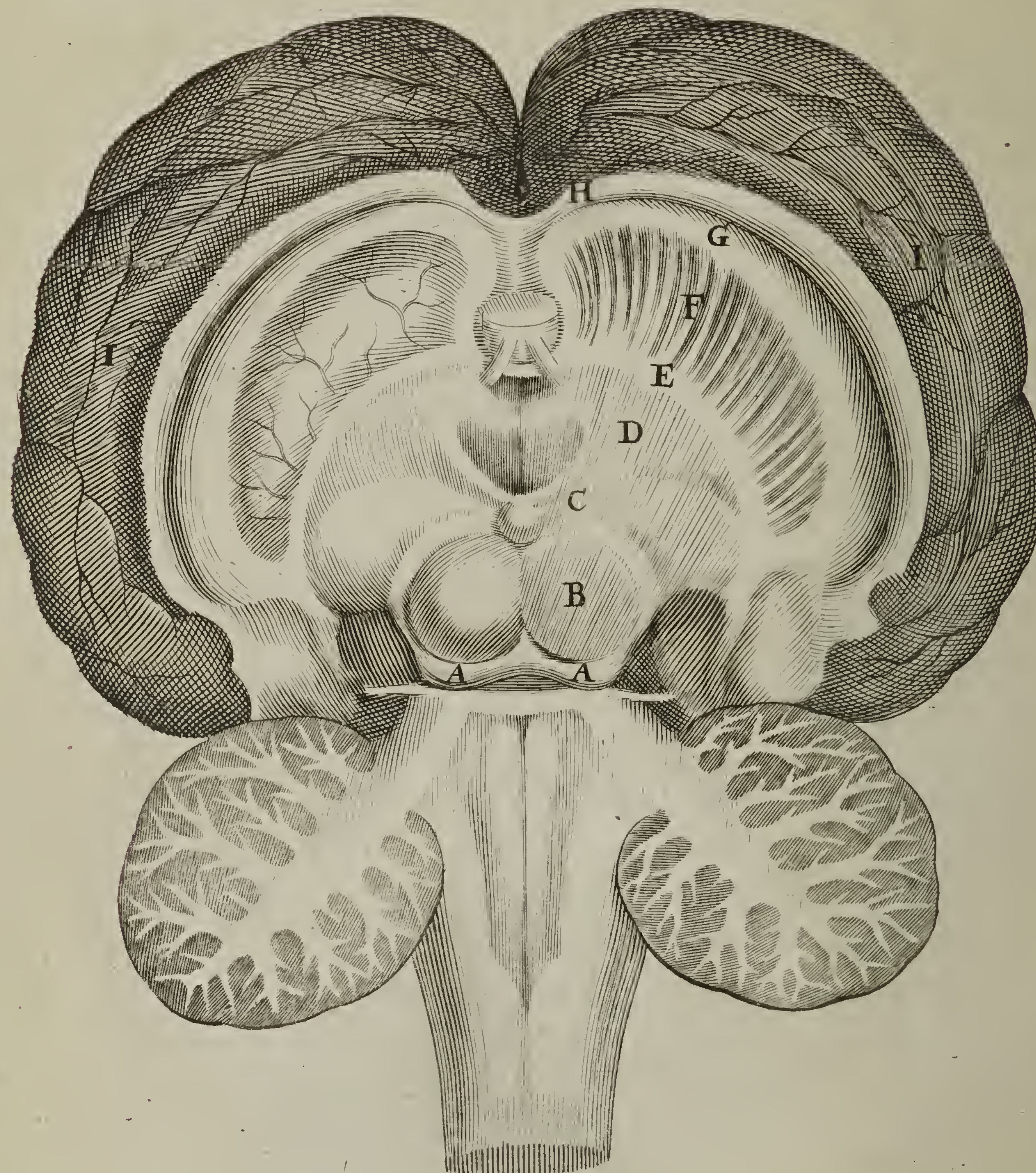
Lumbrici & piſces ſale nitroſo abundant, fixo & volatili fere in totum deſtituti.

Tabu. VI.



page 51.

Tabu. VII.



nimis accendi, proindeque animæ craſin cito everti periculum eſſet: quapropter ejuſmodi animalia, *ignem* aut *calorem* externum, qui *ſulphur* internum agitare & nimis ardeſcere facit, maxime exhorrent. Utcunque, licèt horum *animæ* minimo contentæ ſint igne, ac iſte interdum velut cinere coopertus torpeſcere ſinatur; attamen ad ipſum quamdiu licebit perrennandum, & pro data occaſione augendum, aut reprimendum, iis omnibus *reſpirationis organa* conceduntur. Et quidem *ſanguinea frigidiora*, *ſulphure* copioſo (quamvis parce accenditur) imbui conſtat, quoniam *lumbrici*, & *piſces*, cito putreſcentes, fœtorem peſſimum exhalant; & quorundam ex iis carnes putrefactæ, ob plurima ſulphuris effluvia, in tenebris, inſtar vivi carbonis, lucent. Porro *ſalinas*, quæ horum temperamenta ingrediuntur, particulas, maxima ex parte nitroſas eſſe, ac in vitæ pabulum impendi, inde liquet, quoniam ex illorum corporibus, analyſi chymica reſolutis, neque ſal volatile, prout ex aliis quibuſque animalibus, neque *fixum* elicies. Icones lumbrici anatomen exhibentes in tabulâ quartâ deſcribuntur.

In proximo ſanguineorum frigidorum gradu ſunt piſces. Corde univentre & branchiis donantur.

In proximo ſupra *lumbricos* ſanguineorum frigidorum gradu, ſtatuuntur *piſces corde univentre*, & *branchiis* præditi. His ſi quidem pulmones deſint, *cordis* ſinus alter eſſet ſuperfluus. Atqui piſcibus pleriſque deſunt pulmones, tum quatenus in aquis (quæ medium ſonis ineptum ſunt) degentes, nec vocem, nec ſtridorem edunt, tum præcipue, quoniam aqua per *tracheam* in totas *pulmonum* (ſi adeſſent) cavitates immitti non debet; utpote quæ ipſos inundans obrueret ſtatim, ac ad rigiditatem impleret: attamen ſicut in brutis pulmonariis, aer intus admiſſus, ductus ſanguiferos ubique omnes allabitur, ut vaſorum oſcula, ubique dehiſcentia ſubiens, ſanguinem *pabulo nitroſo* inſpiret; ita in piſcibus *branchiæ*, quæ ſunt velut *pulmones ſubſtituti*, ſeu potius *inverſi*, extra thoracis cavitatem ita collocantur, ut

vaſorum ductus omnes, & oſcula exterius conſita, lymphæ continuo affluentes, iis, dum *branchiæ* dilatantur, *nitroſum* quoddam, aut aliàs analogum inſpirent, cujus reſiduum mox effœtum, branchiis contractis, rurſus amandetur: ac ita per continuas εἰσπνοῆς καὶ ἐκπνοῆς reciprocationes, prout in calidis animalibus, *ſanguinis vita* ſive flamma conſervetur.

Branchiarum ſtructura & uſus.

De *Branchiarum* ſtructura, jamjam à pluribus accurate ſatis deſcripta, non eſt ut multa dicamus: quoad fabricam ſunt ſemicirculi oſſei, ad utrumque imi oris latus, juxta ſeneciarum apertiones conſiti, qui ſcrobiculis quaſi pennaceis per totum excavantur, ut vaſa ad illas miſſa, & plurimum ramificata excipiant, & contra injurias muniant.

Vaſa Branchialia ſunt *Arteriæ*, & *Venæ*, quas in *Sturione*, *Salmone*, & *Aſello*, ad hunc modum conformatas reperi. *Aorta* corde egreſſa, & verſus mentum aſcendens, ramos è dextrâ lævâque emittit; horum quique ſtatim bipartitus, duabus lateris ejuſdem Branchiis arteriam accommodat, quæ mox iterum diviſa, binos ſurculos arterioſos, per cujuſque branchiæ *arcum* prope baſin oſſeam trajicit: dein ex illis, propagines aliæ minores denſiſſimæ, in cujuſque pinnæ pectiniformis latera, & medietatem tendunt: Poſt Branchias trajectas, rami arterioſi omnes rurſus conveniunt, & eundem truncum, qui mox reflexus cæteris quibuſque partibus proſpicit, conſtituunt. *Aortæ* in Branchias *aſcendenti*, *venæ cavæ truncus deſcendens* ſeſe applicat, & juxta incedit. Porro in ſingulis Branchiarum pinnis, propagines *minores*, ac in arcubus, *ductus venoſi* majores totidem *arterioſis* reſpondent. Inſuper utrinque è ſingulis branchiarum partibus, *ramus venoſus trunco deſcendenti* infertur. Hoc plane liquet, quoniam ſi ramos branchiarum arcubus jacentes, tum *venoſos*, tum *arterioſos* aperias, foraminum in pinnas ducentium ſeries apparebunt; Porro liquor atratus *arteriis* iſtis injectus, per *venas* redibit.

Obſervavi

Obſervavi tamen liquoris iſtius injecti, quandam ſolummodo partem per foramina in pinnas divertere, partem vero alteram canales rectà pertranſire, & deinde *Aortæ truncum deſcendentem* (quem rami Branchiales denuo omnes uniti conſtituunt) influere: Hinc colligo ſanguinem in *piſcibus*, (non uti in *Brutis Pulmonariis*) quoque circuitu, totum intra reſpirationis organa *tranſvaſari*, ſive ab *arteriis* in *venas*, quo totus de novo ab aura inſpiretur, deferri: at ſiquidem illi *pabulo nitroſo* partim *inteſtino*, prout oſtendemus, ex ſe fruuntur, ideo ſufficiat iis ſanguinem ſolummodo per *partes*, nitri externi affluxui exponi.

Sanguis non totus, ſed pars ſolùm quoque circuitu intra branchias tranſvaſatur.

Ex his conſtare videtur, etiam *piſces*, per *branchias reſpirare*, ſive quid *nitroſum* ex aquis haurire, eoque tanquam vitæ pabulo neceſſariò frui; quod etiam plures aliæ rationes manifeſte declarant: nempe, ſiquidem undæ, ubi piſces degunt, diu ſtagnantes verſus putredinem tendunt, aut, ſi nimium calore, aut frigore, aliiſve modis, quibus particulæ nitroſæ abigi, aut perverti ſolent, afficiuntur, incolas ſuos ſuffocant. Porrò ſi aquis parcioribus, & nimis anguſto limite *piſces* clauduntur, etiam, ſi plures quam par eſt, in eadem ſatis ampla piſcina, ubertim licet paſti degunt, præ defectu *pabuli nitroſi* interibunt; quod inſuper mortis cauſam arguit, ante obitum ora undis exerentes, nudum aera captabunt: proinde ut concludere liceat, his aquarum incolis, *animas* etiam *igneas* ineſſe: quarum nempe *hypoſtaſes*, Atomorum ſubtilium congeries ſunt, quæ *accenſione* quadam in motus concitæ, pro ſubſiſtentia ſua continuanda, præter *alimentum interius*, quod depaſcuntur *ſulphureum*, aliud è medio ambiente *nitroſum* exigunt.

Piſces per Branchias reſpirant.

Quod autem *piſces*, loco *aeris*, *aquæ* regione gaudent, ubi flammam extingui potius, quam accendi poſſe quiſpiam putaret; hujus rationem modo innuimus; nempe, cum ad hæc loca animalia quædam deſtinantur, eorum animæ ita temperari poſſint, ut ſicut materies *ſulphuris*, & *nitri*

Quare piſces aquis potius quam aere gaudent.

nitri mixturâ conſtans, ſubter aquas exardeſcant, quinimo ibidem illæ ſecurius degant; quatenus nempe, cum *ſulphur* copioſum iis inſit, iſtud parcè tantum accendi & eflagrare ſinatur. Porro quamvis particulæ quædam *nitroſæ* ignis vitalis pabulum intrinſecum & ordinarium, ingredi videntur, ne tamen harum defectu flamma expiret, ſupplementa quotidie nova per *branchias* inſtillantur: enimvero propter diverſas animarum conſtitutiones, viventia diverſimode reſpirant, atque medium hæc craſſius, illa moderatum, alia tenuius requirunt. Cæterum hac de cauſa, quædam animantia, eadem numero dum manent, nonnunquam ſphæram ſuam, ſive medium ambiens, mutant, & modo ab *aquis* in *aerem*, modo ab hoc in illas migrant. *Inſecta* quædam aquatica *phryganion* dicta, (*Anglicè a Caddis*) primo vere theca ex phryganiis, ſive feſtucis tecta, ſub Galbæ forma in fundo fluviorum repit, poſtea, cum anima ſublimari incipit, ſummitates juncorum occupat, atque *menſe Maio* ad aquæ ſuperficiem emergens, thecam exuit, alaſque exerens, in aerem avolat, ibidemque durante vita degit. Quis neſcit *ranas* primò ſub *Gyrini* forma omnino in aquis vivere, dein tota æſtate in pratis ſalire, & demum in Autumno, ad aquas redeuntes, ſeſe in limo ſepelire? Hoc ritu plura *inſecta*, haud ſolummodo regionem mutant, ſed & ſpeciem ſuam variant, & è reptilibus volatilia evadunt.

Quædam animalia aeris & aquæ regiones commutant.

3. Paulò ſuperior *ſanguineorum frigidorum* gradus eorum animalium eſt, quæ *corde biventre*, & *pulmonibus* donantur, cujuſmodi ſunt *ſerpentes*, *lacertæ*, *amphibia* quædam, uti *ranæ* & *piſces* nonnulli, ſc. *polypus*, *vitulus marinus*, cum multis aliis. Prioribus iſtis pulmones neceſſarii ſunt, quoniam ſæpius in aperto aere degunt, qui ſemper intimè in ipſa præcordia admitti debet; inſuper quia ſonum quendam, ad quem *trachea* requiritur, edunt: in quantum vero illis *pulmones*, ideo & *cor biventre* (ſine quo pulmones ſanguinem non trajiciunt) conceditur. Quod ad amphibia

Bruta ſanguinea frigida, quæ corde biventre & pulmonibus inſtruuntur.

phibia ſpectat, quæ ad libitum ſuum, modo in *terris*, modo in *aquis* degunt, etſi conſtat, hæc non ſemper, nec perquamdiu, ſubter aquas morari poſſe, attamen mirari ſubeſt, quomodo interea reſpirant; nam ſi *tracheam* aperiant, aquæ ſtatim irruentes pulmones inundabunt. *Bartholinus* hoc dubium facile ſolvit, aſſerendo in his Brutis, per totam vitam *foramen ovale*, ſicut in *embryonibus*, apertum ſervari. *Cornelius Conſentinus* eodem ritu etiam in *urinatoribus* habere ſtatuit; innuitque modum quo homines quicunque ad urinandum habiles fiant, nempe ſi dum infantes fuerint, ad plorandum ſæpius irritati, ſpiritum diu cohibere ſinantur, hinc ut neceſſe foret ſanguinem ſubinde per *foramen ovale* trajici, & propterea coalitionem ejus impediri. *Bruta amphibia.*

At vero in Brutis iſtis, de tali præcordiorum conformatione peritiſſimus Anatomicus D. D. *Gual. Needhamus* ambigit, eamque in nonnullis, poſt diſſectiones indaginemque ocularem deſiderat.

Utcunque res habet, ſupponendum erit iſta viventia, dum aquis ſubmerguntur, non reſpirare; proindeq; eorum ſanguinis curſum, mox tardiorem exilioremque fieri: in quo ſtatu, parum refert, utrum iſte ita torpeſcens è *venâ cavâ* in *Aortam* per foramen ovale, an per pulmones quieſcentes, lento cordis pulſu prorepat; nam utrovis modo, neceſſe erit ignem vitalem, præ defectu pabuli aerei diminui ſtatim, & quaſi in ſubſtantiam halituoſam deprimi: interea tamen ne prorſus expiret, ſive extinguatur, hæc duo faciunt, ſc. primo, quoniam his animalibus (uti & piſcibus quibuſcunque) *ignis vitalis*, una cum *pabulo ſulphureo*, etiam *nitroſo* quodam *inteſtino* (prout oſtendimus) frui videtur; quapropter externo ejus ab aere ſupplemento aliquamdiu carere poteſt. *Facultas urinandi à quo dependet.*

Dein 2° in eorum nonnullis, ipſamet animæ hypoſtaſis, particulis minus ſubtilibus conſtans, non ita ſubito diſſolvitur, quin partes ejus intra ſe arctius cohærent; nec ſtatim

à

à vi illata, prout in calidis animalibus, diſſipari ſolent. Porro cum illorum *animæ*, quoad multò majorem ſuam partem, in *cerebro*, & *nervoſo genere*, pluſquam in *ſanguine* ſubſiſtant, proinde fiat, quod hujus incendio utut diminuto, & fere ſuppreſſo, functiones animales adhuc vegete ſatis obeantur: equidem longe ſecus ac in viventibus calidis, quorum ſanguine circa præcordia obſtructo, illico facultatum animalium eclipſis ſequitur. Attamen *ranæ*, *anguillæ*, & *ſerpentes*, poſt corda execta, aliquamdiu ſuperſunt, & ſaliunt, quinimo ob ſpiritus animales materia viſcoſa irretitos, & non facile diſſipabiles, poſt corpora illorum diſciſſa, ſingulæ portiones diviſæ & ſepoſitæ, *motum* & *ſenſum* aliquantiſper retinent; prout ſupra innuimus.

In ſuprema animalium claſſe ſunt ſanguinea calida.

Tertia, & ſuprema animalium claſſis eſt *ſanguineorum calidorum*, quæ omnia *corde biventre* & *pulmonibus* inſtruuntur. Horum Anatome jamjam à pluribus tam accurate tradita, & vulgo nota eſt, ut non opus ſit, in hujuſmodi brutis partium *vitalium*, aut *animalium* hiſtorias & uſus deſcribere. Hujus generis præcipuæ ſpecies ſunt *volucres* & *quadrupedes*, ac in eadem claſſe; cum poſteriorum animis etiam *hominis animam inferiorem* ſive *corpoream* ponimus; idque jure, quoniam in utriſque *præcordiorum*, nec non *cerebri*, ejuſque *appendicis nervoſi* eadem eſt conformatio; quæ tamen ab iſta *volucrum* differt. Cujuſmodi inter hos & illos, quoad *partes animales* ſit diſcrepantia, olim fuſè declaravimus; modo, quod inter eos reſpectu *partium vitalium* occurrit diſcrimen, notabimus.

Corde biventre & pulmonibus donantur.

Pulmones in avibus & quadrupedibus ut differunt.

Hominum, & *Quadrupedum pulmones*, in extima ſuperficie ſunt ubique clauſi, ut aer per tracheam ingrediens, & mox canales ejus ſubiens, brevi pulmonum lobos omnes inflet, ac diſtendat, ulterius verò non pergat: in *volucribus* vero *pulmones perforati*, aerem inſpiratum in totam ventris cavitatem admittunt, qui illinc inter expirandum muſculorum abdominis ope, denuo exploditur.

Hujus

Hujus rationem concedo aliquatenus eſſe, ut pro cantu, & longiori (in quibuſdam) vocis modulamine, aeris, aut fortius, aut longius expirandi, major ſit copia: præterea tamen (volucres ſiquidem omnes non ſunt canoræ) in his brutis ita provideri, ut propter corporis truncum *aere* repletum, & quaſi extenſum, ipſa magis *volatilia* evadant, faciliùſq; ab aere externo, propter intimi penum, ſuſtententur. Equidem piſces, quo levius in aquis natent, in Abdomine veſicas aere inflatas geſtant: pariter & *volucres*, propter corporis truncum aere impletum & quaſi inflatum, nudo aeri incumbentes, minus ponderant, proindeque levius & expeditius volant. Huc etiam facit, quod *homines*, dum inter *natandum* ſubmergi periclitantur, maximum à ſpiritu cohibito, & thorace quantum licebit inflato, juvamen capiunt: quinetiam cadavera ſubmerſa, poſtquam halitus à putredine inteſtinâ geniti, ac intus concluſi, viſcerum cavitates collapſas denuo inflant, ac magis extendunt, rurſus emergunt, ac in ſuperficie aquarum fluitant.

Quem in finem pulmones in avibus perforantur.

De *Brutorum calidorum animis* ſi inquiratur, proculdubio reſpectu horum imprimis fuit, quod antiqui *animam eſſe ignem*, & recentiores *ignem*, vel *flammam*, hi in *corde* ſtabulari, illi in *ſanguine* accendi perhibuerunt: & ſane quandoquidem, & nos *brutis exanguibus*, & *ſanguineis frigidis*, animas quaſi igneas (quas etiam *Verulamius plantis* attribuit) conceſſimus, non eſt ut dignitatem iſtam *ſanguineis calidis* denegemus. Præterquam enim quod horum *animæ*, ſicut *flamma*, utrumque pabulum, *ſulphureum*, ſc. ac *nitroſum* importunius exigunt, ac ne minutulum deeſſe ferunt, inſuper ſanguis præfervidus mera accenſione (ſiquidem nullo alio modo eum ita incaleſcere poſſe oſtendimus) æſtuare, quin & *pulmones cordi biventri* appenſi, flammæ in ipſis gliſcentis *focus*, & *ſpiracula* videntur. Cum itaque *Bruti ſanguinei calidi anima* in ſuo genere perfectiſſima, quaſi norma & regula ſit, per quam aliæ inferiores menſurari

Brutorum calidorum animas potiſſimum eſſe ignem.

In homine anima corporea ſive ignea rationali ſubordinatur.

rari debent, cumque eadem corpus humanum actuans, & vivificans, *animali* ſubordinetur, ejuſque ſubjectum immediatum exiſtat, (prout plenius oſtendetur;) reſtat modo in *naturam*, & *eſſentiam* ejus inquirere, & imprimis quas illa *partes*, *potentias*, & affectus habeat (quæ ψυχολογίας noſtræ præcipua erunt membra) rimari.

Animæ corporeæ partes.

FIGU-

FIGURARUM EXPLICATIO.

Tabula prima *continet figuras quaſdam e Malpigio excerptas, quibus Bombicis, aliorumque inſectorum, Organa vitalia repræſentantur.*

Figura Prima.

Exhibet foramen ovale, cujus bina in lateribus cujuſque ſectionis, ſive annuli (exceptis tribus ſuperioribus) conſita, Trachearum oſtia, ſive aperturæ ſunt.

A. A. *Foraminis extremitas, quæ nigra, & parum reflexa, tracheæ capiti contento unitur.*

B. B. *Tracheæ caput foramen replens, in cujus medio ſciſſura.* C. *Ad quam fibrulæ, interſtitium ciliare æmulantes, perductæ, hiatum contrahunt, vel dilatant, ut aer pro libitu egredi, & ſubingredi poſſit.*

Figura Secunda.

Trachearum in Bombyce ramificationes quaſdam interiores oſtendit.

A. A. *Hiatus, ubi tracheæ caput in foramen ovale dehiſcit.*

B. B. B. C. C. C. *Tracheæ plexus, ſivè ramificationes, in viſcera, aliaſque partes vicinas, diſtributæ.*

D. D. *Rami majores, à Tracheæ capite inferiùs, & ſuperiùs, verſus plexus alios exporrecti.*

Figura Tertia.

Tracheæ ramificationes in Cicada exhibet.

A. *Tracheæ caput in foramen exterius dehiſcens, mox interius in varios ſurculos ramificatur.*

B. *Tracheæ ſurculi majores, ſenſim in ovales quaſi veſicas extenſi.*

C. C. *Surculi minores, à majoribus iſtis profecti.*

Figura Quarta.

Exprimit Bombycis cor, quod oblongum & inæquale pluribus velut corculis ovalibus conſtare videtur.

A. *Pars ejus ſuprema juxta caput.*

B. *Pars infima juxta caudam.*

C. C. *Cordis partes ampliatæ.*

D. D. *Ejuſdem portiones anguſtatæ.*

Tabula

Tabula Secunda, *cujus*

Figura Prima.

Exhibet Oſtreum teſtâ exemptum, & integrum, ut partes ejus, quomodo habent in ſitu naturali, conſpiciantur.

A. *Oſtrei caput, in cujus angulos* B. B. *muſculi circulares totum corpus circumdantes terminantur.*

C. *Hiatus inter muſculos & Branchias ad os ducens.*

D. *Superior hepatis portio coloris fuſci ventriculo incumbens.*

E. E. *Oeſophogus ab ore ad ventriculum ducens.*

F.F.F.F. *Inteſtinum à ventriculo verſus muſculi recti angulum deſcendens, quod inde intortum & convolutum, ſupra hepar aſcendit, ibi demerſum, in* G. *emergit, ac in anum terminatur.*

H.H.H. *Cutis cum carne glanduloſa, & adipe, viſcera tegens, & interjacens.*

I. *Cavitas in qua pericardium, cum corde, & vaſis.*

K. *Muſculus rectus, cum fibris perpendicularibus, teſtas aperiens.*

L. *Muſculus alter rectus, cujus tendines utrique teſtæ accreſcentes eas occludunt.*

M. *Ejuſdem muſculi craſſities, & fibrarum altitudo denotantur.*

N. N. *Muſculi circulares è latere dextro Branchias includentes.*

O. *Muſ-*

O. *Muſculus circularis ſuperior, Branchiis incumbens, extra ſitum evolutus, ut Branchiæ conſpiciantur.*

P. *Muſculus circularis inferior, Branchiis ſubſtratus.*

Q. Q. R. R. *Eorundem muſculorum partes, è latere oſtrei ſiniſtro conſitæ.*

S. *Sinus, ubi muſculi utrique circulares, eorumque partes dextræ, & ſiniſtræ coeuntes, Ductum pro aquis ad Branchias admittendis, & inde excludendis conſtituunt.*

T. T. T. T. *Branchiarum cirri quatuor inferiores, qui tenuiores, & latiores.*

V. V. V. V. *Earundum cirri ſuperiores, craſſiores, & contractiores.*

Figura Secunda.

Repræſentat oſtreum apertum, & evolutum, ut viſcera ejus, & partes internæ conſpiciantur.

A. A. *Duæ Branchiæ, è ſuperioribus diſſectæ, & extra ſitum proprium remotæ, ut os oſtrei pateat.*

B. *Oſtrei os.*

C. *Oris velum, ſive integumentum.*

D. D. *Branchiæ duæ alteræ ſuperiores, in ſitu proprio, cum vaſis perreptantibus.*

E. *Hepatis portio ſuperior obfuſca, ſub quâ ventriculus latet.*

F. *Cor pericardio nudatum, cujus auricula ampla, & nigricans.*

G. *Aorta, mox ab egreſſu cordis in tres ramos diviſa.*

H. *Ra-*

H. *Ramus primus verſus caput aſcendens.*
I. *Ramus Secundus in muſculos rectos.*
K. *Ramus Tertius in Branchias tendens.*
L. *Venæ cavæ truncus, cordis auriculam ingrediens.*
M.M.M.M. *Branchiæ inferiores, cum muſculis circularibus ab Oſtrei corpore, ubi adhærebant, abſciſſæ, & expanſæ, ut illarum ductus, & cavitates aſpiciantur.*
N.N.N.N. *Branchiarum juga, ſive principia, quibus ſingulis vaſa, ſc. vena, & arteria,* O.O.O.O. *inequitant, & foramina* P.P.P.P. *interjacent.*
Q.Q.Q.Q. *Branchiarum earundem extremitates, ſive fimbriæ.*
R. R. *Muſculus circularis inferior, lateris dextri, extra ſitum, & inverſus, ut conſpici poſſit.*
S. S. *Ejuſdem portio, quâ oſtrei fundo cohærebat.*
T. T. *Ejuſdem portio, quæ oſtrei latus ſiniſtrum circumdans, portioni* V. *cohærebat.*
W. W. *Muſculus circularis ſuperior, lateris dextri, complicatus, & contractus, ne Branchias abſcondat.*
X. X. *Ejuſdem portio, quæ oſtrei latus ſiniſtrum circumdans, portioni* Y. *cohærebat.*
Z. Z. *Branchiæ ſuperficies, in qua pinnæ, ſive ductus ſtriati, pro humore vitali, aquiſque ingerendis, regerendiſque apparent.*
1. *Oſtrei limbus inferior, à quo Branchiarum juga, & muſculi circulares abſcinduntur.* 2. *Inteſtini portio in anum deſinens.* 3. *Anus.*

Tabula

Tabula Tertia.

Engl. Lobster

Figura Prima Exhibet Aſtacum in dorſo apertum, ut Cerebrum, viſcera, partes vitales, genitaleſque, aliæque interiores conſpici poſſint.

A. A *Cerebrum bifidum, cujus hemiſphæria diſtincta ab invicem, etiam à medulla oblongata aliquantulum ſeponuntur.*

B. *Medullæ oblongatæ caput, è quo nervi optici* b b, *& ſub ipſis proceſſus mamillares procedunt.*

C. *Cerebellum.*

D. D. *Duo crura medullæ oblongatæ, quæ in ſpinalem tranſeunt, & quaſi duo nervi majores, in deſcenſu modo cocunt, modo abſcedunt, & ſubinde rurſus conveniunt.*

E. *Arteria Carotis.*

F. F. *Oeſophagi portio.*

G. *Ventriculus apertus.*

H. *Orificium ſuperius.*

I. *Fundus & Orificium inferius, prope quod tres dentes.*

K. *Muſculi temporales extra ſitum.*

L. L. *Muſculi, priorum appendices.*

M. M. *Corpora tubis, & glandulis referta, in quæ, è ventriculo (cujus lateribus adnaſcuntur) ductus patent; Hepatis & Meſenterii loco hæc eſſe videntur.*

m. m. m. m.

m. m. m. m. *Eadem corpora, ex utroque latere inferius producta, & in proceſſus μ. μ. deſinentia.*

n. n. *Corpora ſpermatica utrinque juxta ventriculi latus oriunda, quæ ſub pericardio deſcendentia, in proceſſus* n. n. *terminantur.*

o. o. *E corporibus ſpermaticis proceſſus inſtar Epididymidis, è quibus duo penes.*

p. p. *Duo penes, quorum apicibus, per foramina pedunculis penultimis excuſa, exitus patet.*

q. *Foramen in pedunculo pro penis exitu.*

R. *Pericardium, cum corde incluſo.*

S. *Auricula cordis, quam vena cava ingreditur.*

T. T. *Truncus venæ cavæ aſcendens.*

v. *Aorta corde egreſſa, in tres ramos finditur.*

w. *Ramus primus ad caput ejus.*

x. x. *Rami duo alteri in utroque latere illinc ad Branchias miſſi.*

y. y. *Branchiarum quarundam apices in conſpectu.*

1.2.3.4.5.6. *Muſculorum portiones quædam.*

α.α. α.α. *Ligamenta è pericardio ad muſculos thoracis.*

β.β. β.β. *Muſculi ventris, & thoracis.*

γ.γ. γ.γ. *Muſculi ad caudam ſpectantes.*

δ.δ. *Inteſtinum à ventriculo ad anum.*

ε.ε. *Tubi, intra quos nervi optici ad oculos ducuntur.*

Figura Secunda.

Exhibet Aſtaci uterum, ejuſque collum & pudendum, ſive aperturam, per foramen pedunculo antepenultimo excuſum, unà cum pedunculo ipſo, & branchiis affixis.

A. *Uteri ſive ovarii portio ovis referta.*
B. *Uteri collum.*
C. *Orificium ejus in pedunculi foramine.*
D. *Pedunculi Baſis.*
E. *Pedunculus, cujus vibratio branchias affixas movet.*
F. F. *Duæ Branchiæ pedunculi baſi affixæ, cum pinnis ſeu fimbriis ſpongioſis.*
G. *Branchiarum appendix, quæ inſtar veſicæ, ſive ſacci membranoſi; inflari & diſtendi poteſt.*

Figura Tertia.

Exprimit Branchiæ portionem abſciſſam, ut illius tres ductus, ſive cavitates appareant.

Tabula

Tabula Quarta.

Figura Prima.

Exhibet Lumbricum terreſtrem ſupinatum, quoad maximam Portionem ejus diſſectum, & apertum, ut Cerebrum, præcordia, viſcera, aliæque partes conſpiciantur.

A. *Lumbrici os cum mento.*

B. *Cerebrum, in cujus ſuperficie, arteria expanſa ad cor deſcendit, & inde ad caudam.*

b.b.b.b. *Muſculi annulares, aperti, & explicati cum tendinibus.*

C. *Oeſophagi portio.*

D. *Cor.*

E. e.e.e.e. *Globuli albicantes ſupremi tum majores, tum minores.*

T. T. *Duo globi infimi, ovis gravidi & impleti.*

G. *Stomachus, cujus tres ventres ſunt.* 1. 2. 3.

H. *Inteſtinum à ventriculo deſcendens, quod muſculorum annularium tendinibus, in quaque ſectione conſtrictum, inſtar coli in perfectis animalibus apparet.*

I. *Ejuſdem inteſtini portio aperta, ut corpus ei incluſum, ſeu inteſtinum in inteſtino conſpici poſſit.*

K. *Corpus illud interius, quod hepatis, & meſenterii loco eſſe videtur.*

Figura Secunda.

Exprimit ejuſdem lumbrici portionem cum cauda abſciſſam, ut pedunculorum ſeries, quæ ſunt 4. ſc. a.a.a.a. conſpiciantur.

Figura Tertia.

Exhibet Lumbricum integrum, pronum, ut muſculi annulares, in iiſque tracheæ videantur.

CAP.

CAP. IV.

De Animæ Brutorum partibus ſive membris.

ANima corporea Brutis perfectioribus, & Homini communis, cum toti corpori organico extenditur, & ſingula, tum partes ejus, tum humores vivificat, actuat, & irradiat, ita in *duobus* illorum eminentius ſubſiſtere, atque ſedes velut imperiales habere videtur; ſunt autem immediata hæc animæ ſubjecta, *liquor vitalis*, ſive *ſanguis*, in *corde*, *arteriis*, & *venis* perpetuo gyro circulatus, atque *liquor animalis*, ſive *ſuccus nerveus*, intra *cerebrum*, & *appendices* ejus blande ſcaturiens; utraſque has provincias anima cum ſua præſentia incolit, ornatque; ſed cum tota utriſque ſimul adeſſe nequit, quaſi diviſa, per partes ſuas, ambas eas actuat; cum enim illa ſit cujuſdam igneæ (prout oſtendimus) naturæ, *una pars* ejus intra *ſanguinem* gliſcens, quaſi *flamma* accenſa eſt, ac altera per liquorem animalem diffuſa videtur quaſi *lumen*, aut *radii lucis* à *flamma* iſtac emanantes, qui dein à *cerebro* ac *nervis* tanquam à vitris dioptricis excerpti, & multifariam reflexi, vel refracti, propter facultatum animalium exercitia, diverſimode configurantur. *Animæ brutalis duplex ſubjectum.* *Sanguis, ſive liquor vitalis.* *Succus nerveus, ſive liquor animalis.* *Hinc animæ duæ partes.* *Flammea, ac lucida.*

Sunt igitur Animæ corporeæ, ſecundum binas principes ejus in corpore organico functiones, ſc. *vitalem* ac *animalem*, duæ diſtinctæ partes, nempe *flammea* ac *lucida*; nam quod ad functionem dictam *naturalem* ſpectat, ea revera tantum *animalis involuntaria* eſt, atq; ſpirituum animalium ope peragitur.

Attamen

Quibus addatur altera totius animæ Eppibyſis ſc. pars genitalis.

Attamen præter *bina* hæc *animæ membra*, corpori *individuo* accommodata, altera quædam portio ejus, ab utriſq; illis delibata, & velut in totius animæ epitomen reducta, propter *ſpeciei* conſervationem ſeponitur: Hæc *flammæ vitalis* in ſanguine gliſcentis velut ἐπίφυσις, maximâ ex parte *lucida* eſt, & ſpiritibus animalibus conſtat; qui ſc. in manipulum quendam collecti, atque humorem appropriatum, ſc. *genitalem* nacti, intra corpora ſpermatica reconduntur; propterea quidem, ut cum opportunum fuerit, iſte ſpirituum manipulus quaſi *facula nondum accenſa*, illinc in focum idoneum depromi, ac in flammam alteram vitalem, novi corporis animati formatricem, accendi poterit.

Animæ partes ſive membra.

Super his *tribus* animæ corporeæ membris, duobus ſc. *vitali* ac *animali* actu ignitis, alteroque nempe *genitali* propter ignitionem futuram recondito, particulariter & plenè hic agendum eſſet. Verum de *binis prioribus*, cum ſatis fuſe olim diſſeruimus, ſuper iis, quæ prius à me dictorum ſumma eſt, brevi anacephaleoſi ſubjungam, deinde etiam de Animæ hujus *parte genitrice* breviter diſquiremus.

Animæ pars flammea in ſanguine.

1. Et primo ut conſtet, animæ corporeæ partem in ſanguine radicatam, revera *flammeam* eſſe, tantum opus foret, quæ nuper in particulari tractatu de *ſanguinis accenſione* exaruimus, huc transferri: nam ibidem oſtenſo *ſanguinis* æſtum (quo ſc. è compage ejus plurimum ſolutâ, uberior ſpirituum copia cerebro inſtilletur,) neceſſario requiri: mox probavimus ex *tribus* iſtis modis, quibus liquores quicunque tantum incaleſcunt, nullum ſanguini præter *accenſionem* convenire: nec enim à *calido admoto*, neque propter *ſalia* & *ſulphura*, quæ diverſæ indolis corroſiva ſunt, invicem commiſſa, cruor ebullire poteſt; quare ſequitur eum inſtar ſpiritus vini accenſi, ſolummodo quatenus efflagrat, æſtuare. Porro iſtum revera in viventibus calidis accendi demonſtravimus, quoniam *propriæ ignis flammæque paſſiones*, *ſoli* præterea *ſanguinis vitæ* competunt,

tunt, nam pariter tum huic, tum iſtis, *pabulo interno ſulphureo*, ſimulq; *externo nitroſo*, conſtanter quibus ſubſiſtant, neceſſariò opus eſt; quin & utraque pariter flamma, ſc. *culinaris*, ac *vitalis* donec ardent, *eventilationem* deſiderant. His addatur, quod *ſanguinis vita*, ac *flamma*, quoad varios productionum, & extinctionum, modos particulatim ibi deſcriptos, & collatos, ſimili prorſus ritu habent. Ultimo utriuſque flammæ analogiâ ſatis explicatâ, declaravimus quibus *initiis* flamma vitalis incipit, per quos *gradus* accreſcit, ac poſt ἀκμὴν diminuitur; inſuper rationes aſſignavimus, quare hæc non, uti flamma vulgaris, viſibilis & deſtructiva fuerit, ſed cum animæ corporeæ tanquam formæ ſuperiori ſubordinatur, illa ſpeciem propriam amittens, atque naturæ uſibus à creatore deſtinatis inſerviens, cum blando & amico tepore, inſtar ignis clauſi *balneo Mariæ* ſuppoſiti, tacitè ardeſcit; cumque adeo ſanguinem non deſtruit, ſed liquorem ejus ſuperficiem tenus accendens, totius mixti compagem penitus diſſolvit, proinde ſequitur, ut particulis quibuſdam combuſtis aliæ varii generis manumiſſæ in munia aliuſmodi varie impendantur; ex his autem quæ maxime ſubtiles ſunt, tanquam *lucis radii* à *flamma* dimiſſi in *cerebrum* ac *cerebellum* velut deſtillantur. Hæ particulæ ſubtiliſſimæ, *ſpiritus animales* dictæ, partium iſtarum *ſubſtantias corticales* primo ſubeuntes, exinde in utriuſque *meditullia*, inque *medullam oblongatam*, & *ſpinalem*, & ulterius in *nervos* omnes, *fibraſque nerveas* per univerſum corpus diſperſas, emanantes, alteram & nobiliorem animæ corporeæ partem, vulgo *ſenſitivam*, à nobis *lucidam* ſive *Æthereum* dictam, conſtituunt; in cujus naturam, necnon ſubſiſtendi, agendi, patiendique modos, jam proxime inquiramus.

Quem revera accendi demonſtravimus.

2. *Animæ pars ſenſitiva*, æque ac *vitalis*, extenſa, & diviſibilis eſt, cujus hypoſtaſin cum *ſpiritus animales*, tanquam partes integrales conſtituunt; ſuper his magna & difficillima

Animæ pars ſenſitiva diviſibilis & extenſa.

cillima quæſtio habetur, cujuſmodi ſubſtantia conſtant, & unde tam inſigni ἐνεργείᾳ pollent: ut nihil referam illis, qui hoſce ſpiritus prorſus negant, utpote quorum exiſtentia fere palpabilis, ab effectis ἀποδεικτικῶς probari poteſt; nec ut de illis redarguendis ſollicitus ſim, qui viventium ſenſus & facultates quaſcunque perceptivas, non niſi à *ſubſtantia immateriali* immortalique obiri poſſe contendunt, proindeque non tantum *entia* ſed & *animas* Brutorum, immo pulicum, muſcarum, aliorumque inſectorum viliorum, immortales abſque ulla neceſſitate, & neſcio an in ullum finem pæne in infinitum multiplicant. Contra has opiniones non alio elencho opus eſt, quam ut quiſpiam rite perpendat in quovis Bruto, aut homine, facultatum animalium organa, quibus certe nihil in tota rerum natura mechanice magis, cumque artificio concinniori fabricari potuit. *Cerebrum* & *Cerebellum* animæ partis lucidæ, *duæ radices*, ſeu potius ſpirituum primariæ ſcaturigines, in ipſo corporis faſtigio collocantur, in quas cum ſpiritus animales è ſanguine ſupra & circumcirca poſito, velut per *deſcenſum* deſtillentur; illi exinde per *appendices medullares*, *nerveaſque*, quaſi per roſtra hic illic appoſita, in partes omnes inferiores dimanant. Uterque ἐγκέφαλος duplici conſtat ſubſtantia, ſc. *corticali*, quæ ut plurimum pro ſpirituum receptione, & *medullari* quæ pro illorum diſpenſatione, & exercitio inſervit. Porro cum ſpiritus animales, pro diverſis facultatum animalium uſibus, ῥοπὰς ſivè lationes, diverſimodas, intra diſtinctos, & peculiares ductus obtinere debent, utriuſque *pars medullaris* mirabiliter divaricata, ubique in varios tractus labyrintheos, quaſi totidem conclavia & cameras procuditur; quos omnes *tractus medullares*, pars *corticalis* ubique interjacet, munitque; ab his primariis animæ velut palatiis, *medulla oblongata* & *ſpinalis* tanquam lata atria protenduntur, quæ item propter ſubſtantias medullares varie intercalatas, multis velut porticibus, & ambulacris, hic,

Spiritus animales ejus Hypoſtaſin conſtituunt.

Cerebrum & cerebellum duæ animæ ſenſitivæ radices.

Illorum ſubſtantia duplex ſc. corticalis & medullaris.

Illis appenduntur medulla oblongata,

hic, illic ob neceſſaria functionis animalis opera conſitis, inſtruuntur: è *medullis* iſtis *nervi* oriundi, ad ſingulas totius corporis partes, quaſi totidem calles diſtincti ducuntur; dein ab his plures aliæ propagines exiguæ, ſive *fibræ nerveæ*, quaqua verſus emiſſæ, quaſi totidem ſemitæ minores, fere innumerabiles videntur; ad quarum fines *fibræ* aliæ *ſecundariæ*, *membranaceæ* ac *muſculoſæ* per denſas ſeries diſpoſiti, quaſi totidem campi martii ſunt, in quibus ſingulis ſpirituum manipulus ſive agmen collocatur. In hoc ampliſſimo ſumméque intricato clauſtrorum, ductuumque animalium labyrintho, *proceſſus medullares*, *nerveique*, utut minutuli, denſiſſimi, ſeſe varie implicantes, & paſſim decuſſantes, uſque tamen diſtincti omnes, ad certa munera deſignati, inter ſe mutuo ſemper conſentiunt, ac intime conſpirant, ita ut quilibet *impulſus*, aut *inſtinctus*, ab uno fine illico ad alterum, immo à quaque parte ad cæteras omnes, ictu oculi citius transferatur. Porrò ab effectibus demonſtratur, intra ſingulos hoſce tractus, particulas quaſdam ſubtiles ſcaturire, ac animalitatem in omnibus efficere; quæ ſiquidem tenuiſſimæ, inviſibiles, ac agillimæ fuerint, has jure *ſpiritus animales*, animæque ſenſitivæ partes conſtitutivas, dicamus.

Medulla ſpinalis, nervi, fibræ nerveæ.

Tum membranaceæ, tum muſculares.

Inter omnes has partes communicatio citiſſima.

Quamvis autem ſatis conſtat, tales ſpiritus functionum animalium autores exiſtere, ipſiuſque *animæ hypoſtaſin* conſtituere, attamen quid ipſi ſecundum propriam ſuam eſſentiam fuerint, explicatu difficillimum videtur; quia ſc. vix quidquam in rerum natura occurrit, cui in omnibus conferantur. Horum comparatio cum *ſpiritibus vini*, *Terebinthinæ*, *C. Cervi*, & ſimilibus minime quadrat. Præterquam enim quod iſti *chymici liquores* neque objectorum ſimulachra repræſentant, nec virtute quavis elaſtica pollent, uti *ſpiritus animales*; inſuper iſti, his minus ſubtiles, ac volatiles ſunt, utpote qui è vaſe in vas effundi, aut deſtillari poſſint; at ſpiritus animales, illico poſt vitam extin-

Spiritus animales quid ſint.

Non bene comparantur, ſpiritibus vini, C. C. terebinthinæ, &c.

ctam evaneſcentes, nullum ſui veſtigium relinquunt. Quapropter longe melius juxta hypotheſin noſtram, hos *ſpiritus*, è ſanguinis flammâ emiſſos, *lucis radiis*, ſaltem iis auræ, aerique intertextis, ſimiles dicamus. Nam ſicut *lux* ad viſibilium, *aerq*; ad audibilium omnium impreſſiones *configurantur*: ita *ſpiritus animales*, illorum, ac inſuper odorum, & qualitatum tangibilium εἰκόνας impreſſas excipiunt, eaſque πρώτῳ αἰσθητηρίῳ ſiſtunt: cæterum *aura*, ſive *particulæ aereæ*, donec liberæ ac impermixtæ, nihil impetus aut tumultus creant, attamen illæ arctius compreſſæ, nubibus, vel inſtrumentis concluſæ, aut corpuſculis ſulphureis, aliiſque elaſticis imbutæ, efferæ ſtatim factæ, in meteora, ſc. *ventos*, *turbines*, & *tonitrua* ſæpe horrenda erumpunt: Eodem ritu *ſpiritus animales* donec puri, in apertis ἐγκεφάλου ejuſque ppendicis ſpatiis feruntur, ſatis tranquilli degunt, verum illi intra muſculos concluſi, ibidemque particulis ſulphureis, à ſanguine, ac interdum aliis in locis materia heterogenea perfuſi, valde impetuoſi, ſc. *elaſtici*, aut *ſpaſmodici* evadunt, prout olim fuſe oſtendimus.

Melius lucis radiis aeri ac auræ intertextis.

Itaque *ſpiritus animales* juxta analogiam hanc (quæ ſc. eorum cum aliis rebus præcipua & fere unica occurrit) dicamus eſſe corpuſcula ſubtiliſſima, ſummeque agilia, è ſanguine accenſo in cerebrum & appendicem ejus inſtillata, quæ partim ex ſua natura, quatenus *lucida* ſunt & *aerea*, & partim ex concinno organorum apparatu, quatenus intra ductus quaſi tubos, aliaſque machinas concluduntur, virtute pollent tum *objectiva*, quâ pluſquam lucis radii in ſenſibilium omnium ſimulachra promptiſſime coeunt; *ſenſioneſque* cujuſq; generis efficiunt, tum *activa*, quâ ſupra venti, aut flatus cujuſque machinis incluſi impetus, aut inſtinctus, *potentiæ loco-motivæ*, uti & *affectionis ſpaſmodicæ* actus *exequuntur*.

Spiritus animales pollent virtute tum objectivâ, tum activâ.

In *mechanicis*, *ignis*, *aer*, & *lux*, ſunt præcipua ἐνεργητικὰ quibus humana induſtria, ad opera maxime ſtupenda, & non

Ignem & lucem ſicut in-

Mechanicis, ſic in animalibus eſſe præcipua ἐνεργετικά.

non minus neceſſaria ſemper uti ſolet. Hoc *Fabrorum*, *Chymicorum*, & *Vitriariorum*, aliorumque varii generis *coctorum fornaces*, *vitra dioptrica*, *inſtrumenta muſica*, *bellica*, *mathematica*, cum multis aliis machinis nunquam ſatis admirandis teſtantur. Pariter opinari licet ſummum Artificem, ſc. *Creatorem optimum*, ab initio ex eorundem particulis, utpote maximè activis, etiam ſubtiliſſimas & maxime activas *viventium animas* conflaſſe; quibus inſuper majorem & quaſi ſupernaturalem virtutem & efficaciam, ex concinnâ organorum, ſupra machinæ cujuſvis artificium, & technas, exquiſitiſſime elaboratorum ſtructurâ indidit.

Spirituum in cerebro & appendice ejus duplex geſtus.

Has partes olim graphice deſcripſimus, ut non opus ſit earum *Anatomen* hic repetere, ſed tantum pauca prætermiſſa hic ſubjicere. In *regimine animali*, licet *ſpiritus* tanquam exercitus conſcriptus acie diffuſa, per totam aream diſponuntur, eos tamen alias in hac parte, & nonnihil diverſas in illa, & τάξεις, & munera obtinere advertimus. Horum in ſingulis, τοῦ ἐγκεφάλου, *caudicum medullarium*, & *nervorum*, & denique *fibrarum nervearum* provinciis, duplicem quaſi aſpectum ſive geſtum notavimus, nempe unum *geneſeos* & *diſpenſationis*, alterumque *exercitii* & *regiminis* obſervavimus.

1. Geneſeos & diſpenſationis, 2. Exercitii, & regiminis.

Prioris ratio & modus.

Quoad prius oſtendimus, *ſpiritus animales* omnino intra *corticales* cerebri, ac cerebelli ſubſtantias procreatos, mox in eorum *meditullia* deſcendere, ibidemque copia ingenti, pro ſuperioris animæ negotiis conſervari: interim penus horum ſufficiens, è ſumma hac provincia in *medullam oblongatam* & *ſpinalem*, & deinde in *nervos*, propagineſque *nerveas* blande ſcaturiens, hoſcè ductus omnes actuat, & ad tenſitatem quandam inflat; ultimò ſpiritus etiam in copia ſatis uberi, è nervorum finibus exundantes, *fibas nerveas* in muſculis, membranis, viſceribus conſitas ſubeunt, eaſque adeo propria, & immediata *ſen-*

ſus, & *motus* organa conſtituunt. Ad hunc modum totius animæ ſenſitivæ regione luſtrata, ſi illius ideam, ſive imaginem deſcribere velimus, ejuſdem prorſus figuræ & dimenſionis, ac ἐγκέφαλος cum appendice ejus ac ſyſtemate nervoſo eſt, repræſentari debet; adeo ut cum partes has omnes ſimul in eadem Icone adumbratas intuemur, una *animæ* hujus *hypoſtaſin* iis adæquatam, & coextenſam fingamus oportet.

Spirituum in variis provinciis diſtincta officia.

Quoad *ſpirituum* in diſtinctis provinciis ita conſitorum munera & exercitia diverſimoda, imprimis iis duplicem aſpectum, nempe *introrſum* pro *ſenſu*, & *extrorſum* pro *motu* tribuimus: particularius vero, *cerebri meditullium*, quaſi interiorem hujus animæ cameram ſpeculis dioptricis feneſtratam concipere licebit; in cujus penetralia ſenſibilium omnium Icones, ſive ſimulachra, per *nervorum* ductus, veluti per tubos aut foramina anguſta intromiſſa, primo *corpora ſtriata* tanquam vitrum objectivum trajiciunt, & dein ſupra *corpus calloſum* velut parietem dealbatam repræſentantur; adeoque rei ſenſatæ perceptionem, ſimulque imaginationem quandam inducunt: quæ porro ſimulachra, ſive icones ibidem expreſſæ, quoties nihil præter meram objecti cognitionem important, exinde mox ulterius, velut undulatione alterâ, è *corpore calloſo* verſus *cerebri corticem* progreſſæ, ejuſque plicis reconditæ, rei *memoriam* conſtituunt, *phantaſmate* evaneſcente: ſin vero ſpecies ſenſibilis imaginationi impreſſa, quidquam boni aut mali promittit, illico ſpiritus exuſciti, objectum, cujus appulſu commoventur, reſpiciunt, ejuſque amplexandi aut ſummovendi gratia ſpiritibus aliis intra ductus nervorum affluis, & ſucceſſivè aliis membrorum partiumque motricium inſitis, *motuum* reſpectivè ineundorum mandata citiſſime delegant. Ita *ſenſus imaginationem*, hæc *memoriam*, aut *appetitum*, vel ſimul utrumque infert, ac demum *appetitus*, *motus locales*, boni aut mali apparentis proſequutionem, aut

In corpore ſtriato ſenſionum perceptio.

In corpore calloſo imaginatio, phantaſia, & appetitus.

Inter plicas cerebri memoria & reminiſcentia.

Potentiarum ſeries & ordo.

aut fugam exequentes, ciet. Pro ſingulis hujuſmodi functionum animalium ſpeciebus, immo pro variis cujuſque ſpeciei actibus obeundis, *ſpiritus animales*, qui immediata omnium inſtrumenta ſunt, tractus, ſeu orbitas, peculiares ſive diſtinctos obtinent; intra quos ſi alicubi obex ſiſtatur, ſtatim aliqua functio inhibetur; ſive aliquod *animæ ſenſitivæ* membrum, quaſi detruncatum, impotens evadit. Quis ſatis mirari poteſt innumeras *fibrarum nervearum* ſeries, ſtupendo ordine per ſingulas totius corporis partes diſtributas: in quibus *ſpiritus animales*, quaſi milites emiſſarii, ultro, citroque perpetim diſcurrentes, *ſenſus* ac *motus* munia exequuntur? Porro quæ ipſum ἐγκέφαλον hoſpitatur, ſuperior *animæ ſenſitivæ* legio, quamvis liberius expanſa, haud tamen ſoluta jacet, verum copiæ ejus certis cancellis, & finibus limitatæ, intra anguſtum, velut unius cameræ ſpatium, infinitas obeunt *actionum* & *paſſionum* varietates.

Spirituum tractus ſive orbitæ ſunt diſtinctæ intra ipſum ἐγκέφαλον æquè ac intra appendicem nervoſum.

Super his explicatiús olim, in noſtra *cerebri* ac *nervorum* deſcriptione differentes, facultatum omnium ſedes diſtinximus, quin & functionis animalis *voluntariæ*, & *involuntariæ* ditiones inter ſe diverſas, etiam ad diverſa *cerebri*, & *cerebelli* regimina, cum reſpectivis *nervorum* appendiciis, pertinere oſtendimus. Porro ipſos *ſpiritus* utriuſque functionis authores, non tantum intra anguſtos *nervorum* canales, ſed in ampliſſimis etiam τοῦ ἐγκεφάλου emporiis, peculiares orbitas, nempe *tractus medullares*, quaſi *nervos intrinſecos*, huc illuc elegantiſſimè productos habere monſtravimus. At vero quoniam objicitur, me hos non omnes, & forſan haud ſatis exacte, deſcripſiſſe: idcirco ut *ductus* iſti *medullares* melius conſpicerentur, nuper aliam & paulo accuratiorem *cerebri Anatomen* inſtituimus; nempe partes ejus cultelli cuſpide lenitèr ſcalpendo, *ſubſtantiam molliorem* & ſubfuſcam, cerebri cortici affinem, ubique amovimus, *albidiori* & duriori relicta; quo

Ubique varii tractus ſunt medullares corticalibus interſtincti.

Accuratior cerebri anatome, per excorticationem ejus.

pacto

pacto in variis *cerebri*, & *medullæ oblongatæ* locis, plures chordæ *medullares*, quaſi diſtincti nervi, inter ſe invicem, cumque aliis corporibus albidis ſive *medullaribus*, mire communicantes, in conſpectum prodibunt. Quandoquidem igitur hæc adminiſtratio Anatomica ſpirituum ductus ſecretiores, motuſque ad regiminis animalis arcana ſpectantes, valde conſpicuos reddit, libet hic novam *cerebri evoluti*, & præcipuis in locis quaſi *excarnati*, figuram unam aut alteram exhibere, in quibus ſpirituum tum ductus communes, tum calles privati, nempe & qui *immediate* per tritam *caudicis medullaris* viam, & qui *mediate* per devia prominentiarum itinera, in *corpora ſtriata* ferunt referuntque, plane cernuntur.

Spirituum ductus communes, & calles privati.

Itaque in *cerebro* exempto, & juxta methodum noſtram evoluto, ſectio inter *prominentias orbiculares*, ſc. inter *teſtes* & *nates* ita inſtituatur, ut cum illæ integræ, & *glandulæ pinealis* in medio diviſæ, partes ab invicem ſeponuntur, cavitas utriſque ſubſtrata pateat. (Prout in *Tab.* VI. *Fig. pri.* A. b. E. A. b.c. C. D.) tunc facilè apparebit prominentias dictas *teſtes* medullæ oblongatæ epiphyſes medulloſas eſſe, quæ *cerebelli* caudicibus cohærentes, inde verſus cerebrum ſpectant, atque inter hoc & illud commercia ſuſtinere videntur.

Qui nempe per prominentias orbiculares ſunt teſtes, & nates.

Ultima hæc è *cerebri* partibus epiphyſis, in proximam, ſc. *natiformem* B. quæ iſtius adjunctum, ſive augmentum quoddam eſt, tranſit: huic in *Ove*, *Bove*, & plurimis quadrupedibus, ſubſtantia *corticalis* B. B. *medullari* a. a. adnaſcitur; ſecùs vero, illa in *homine*, *cane*, *vulpe*, & *Brutis* aliis ſagacioribus, per totum medulloſa eſt; diſcriminis rationem alibi innuimus.

Epiphyſis hæc *medullaris*, *teſtes* ac *nates* ſuperans, & ſub *glandula pineali* incedens, verſus thalamos *nervorum opticorum* tendit; quos attingens (F.) mox in binos ramos quaſi nerveos finditur, quorum unus G. ad *corporis ſtriati*

Earum deſcriptio, & uſus.

ſtriati conum, atque alter H. *verſus baſin* ejus fertur, inque ductu ſuo obliquo ſurculum in medium corporis ſtriati limbum mittit: ramus hic *corporis ſtriati* baſin petens, pone *fornicis* radicem, angulo corporis ſtriati inſeritur.

Ab his tractus medullares in corpora ſtriata.

Quod ad partium harum *uſus* ſpectat, conjecturas noſtras in *tractatu de cerebro* propoſuimus; & quidem nihil probabilius videtur, quam ut devio hoc *prominentiarum*, & *ductuum medullarium* tranſitu, commercia inter *cerebrum*, & *cerebellum* habeantur: quoties nempe *impreſſiones*, aut *inſtinctus* mere *naturales*, *affectibus* & *motibus ſpontaneis* ſuccedere, aut conjungi accidit, totum illud intra privatos hoſce tractus peragi videtur. Vide noſt. Anat. cerebri p.176. Porrò quo talis quæque impreſſio, è viſceribus, vel præcordiis, mediante cerebello, in corpora ſtriata, & è contra, quique *impetus* & *perturbatio*, ab his, in illa eadem via ferantur, referanturve; ductus medullaris, qui pro commeatu eſt, corpora ſtriata tribus in locis, ſc. in *medio* ac in *utroque fine*, ingreditur.

Et quorſum.

Prominentiis, quæ *nates* ac *teſtes* dicuntur, ſuccedunt *Thalami nervorum opticorum* E. E. qui etiam ſupra caudicem medullarem epiphyſes quædam, muneri privato, ſc. functioni tantum viſivæ inſerviunt. Enimvero *viſus* nobiliſſima facultas, prout *oculi* organum maxime concinnum, ita peramplum & maxime auguſtum, ad ſenſorium commune, ſc. corpora ſtriata, apparatum, ſive porticum obtinet: quippe nervi optici, ſub caudicem medullæ oblongatæ coeuntes, & denuo mox diſjuncti, latera ejus ſcandunt, ubi protuberantias appropriatas ſubeuntes, in filamenta medullaria numeroſiſſima, quæ ſubſtantia corticali ubique intertexuntur, abeunt. *Fig.* 2. *Tab.* VI. Hæ *ſtricturæ medullares*, ſive *nerveæ*, quæ proculdubio ſpecies viſibiles trajiciunt, ſunt omnes parallelæ, quæ rectà protenſæ, corpora ſtriata ubique per totos ipſorum ambitus adpellunt. *Fig.* 2. Hinc probabile eſt, *guttæ ſe-*

Prominentiis orbicularibus ſuccedunt thalami nervorum opticorum.

Eorum deſcriptio.

Uſus.

renæ

renæ, quin & *viſus* aliàs *depravati*, aut *aboliti* cauſas, non ſolum in *oculo*, *nervoque optico*, ſed interdum in his partibus latere; in quantum ſc. filamentis illis nerveis obſtructis, aut conſtrictis, ſpecies viſibiles, uſque ad corpora ſtriata irradiare nequeant. Novi quendam *imaginatione*, & *memoria* graviter læſis affectum, demum morbis iſtis evaneſcentibus, in cæcitatem incidiſſe: cujus accidentis ratio videtur eſſe, quod materies morbifica, primo cerebri ſuperiorem compagem occupans, illinc inferius per corticem delapſa, tandem *thalamos* opticos ſubierat.

Proceſſus mamillares ductu privato ad corpora ſtriata feruntur.

Reſtat alterius adhuc ſenſus, nempe *olfactus*, ad *commune ſenſorium* ſc. *corpora ſtriata* ductus privatus: nempe *proceſſus mamillares* cerebri interioris prominentias ingreſſi, ſub baſi ejus incedunt, donec utrinque ad corporis ſtriati limbum pervenitur, deinde parum inflexi, ductu obliquo verſus baſin, ubi inſeruntur, procedunt. *Fig.* I. *Tab.* VI.

Spirituum ductus communis ad corpora ſtriata fit per crura medullæ oblongatæ.

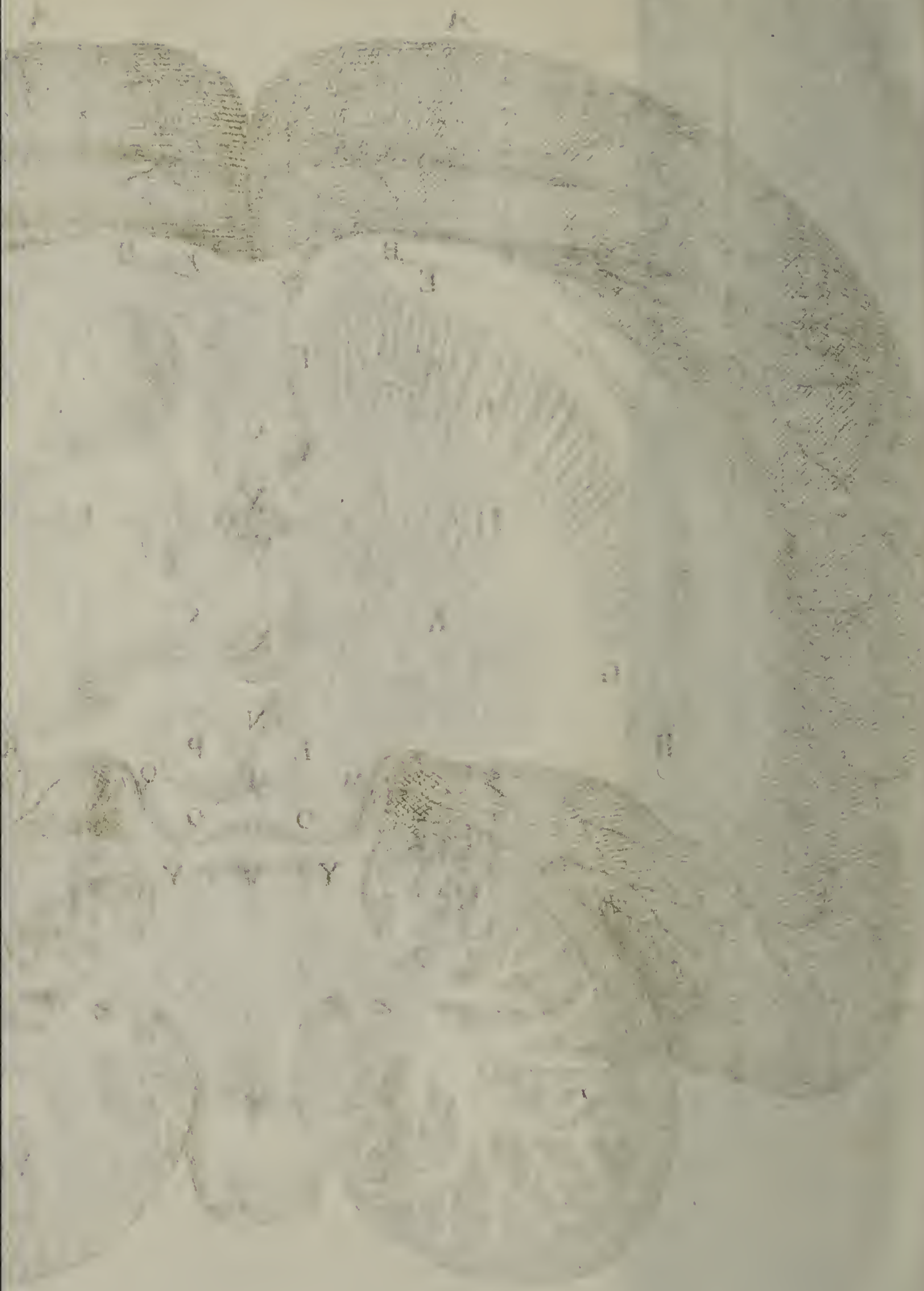
Quod verò ſpectat ad reliquorum *ſenſuum impreſſiones*, atque ad *motus* cujuſque *ſpontanei impetus*, & *inſtinctus* ultrò citroque ferendos; neceſſe erit, hujuſmodi quæque commercia, inter *corpora ſtriata*, & *appendicem nervoſum* habita, per *medullæ oblongatæ* crura peragi: horum apices latæ ac amplæ iſtorum limbis poſterioribus cohærent, ita, ut ab his in illa, & vice verſa, itus redituſque facillime peragantur. Porro quo *impetus*, & *impreſſiones*, *motivi* & *ſenſiles* ſimul plurimi, ac diverſimodi, abſque confuſione per tritam & communem hanc viam ferantur, crurum medullarium tota compages *nervis*, ſive *chordis medullaribus*, unà compactis, per totum conſtant: quaſi in communi hoc ſpirituum animalium ductu, totidem eſſent diſtinctæ orbitæ, pro variis *ſenſuum*, & *motuum* actibus inculcandæ. Has partes *Tab.* VI. ad vivum repræſentandas curavimus.

Corporum ſtriatorum deſcriptio accurata.

Corpora ſtriata, fabrica admodum concinna, & ſumme admiranda conſtant: utriuſque figura, nonnihil ad *coni-*

Tabula. VIII.





cam vergens, inſtar *coni reflexi* & *incurvati* apparet: ſuperficies extima,& ſuperior, globoſa & corticalis eſt, quam vaſa ſanguifera perreptant,& *plexus choroeidis* portio obducit; ipſorum compages media, ac inferior, ſubſtantia conſtat *medullari*, cum *corticali interſperſa.* Tab. VIII. l. m. Horum *latera*, ſive *uterque limbus*, tum *ſuperior*, tum *inferior*, omni ex parte *medullares* tanquam *nervi* majores albicant; n. k. Inter hos *ſtriæ*, ſive *chordæ medullares* denſiſſimæ, & diverſæ magnitudinis, tanquam *nervi* majores protenſæ, utramque oram connectunt: *Limbus anterior* n. n. *corpori calloſo* ubique conjungitur; ita ut totum quicquid ab utriſque,ſc. ab altero in alterum, *ferri*, &*referri* videatur, commeatum hunc inter hos ductus medullares habere ſuſpicemur. *Corporis ſtriati* limbus poſterior,in *parte ſuperiori*, *proceſſus medullares*, à prominentiis orbicularibus illic miſſos, ac inſuper *thalamos opticos*, in ſinum ſuum excipit: in parte *media*, ac *infima*, uterque limbus *medullæ oblongatæ* cruribus affigitur; & juxta *fornicis baſin*, limbus inferior unius corporis ſtriati, in alterius limbum continuatur; proinde ut hæc etiam corpora, mutua inter ſe habeant commercia: quod etiam obſervare eſt de cæteris fere quibuſque τȣ̃ ἐγκεφάλȣ partibus, quæ & geminæ ſunt, & per ductus quoſdam inter ſe communicant; ita ut ſi pars una in vitio fuerit, defectus ejus ab altera integra compenſetur.

Corporum ſtriatorum deſcriptio accurata.

Quod ſpectat ad *corporum ſtriatorum munia* & *uſus*, etſi nihil eorum quæ intra ſecretum cerebri conclave geruntur, oculis diſcernere, aut manibus palpare liceat; attamen ab effectis,& analogice, comparando ſc. *facultates*, & *actus* cum *machinæ technis*, ſaltem conjectare poſſumus, cujuſmodi functionum animalium opera intra has, aut illas, quæque intra alias τȣ̃ ἐγκεφάλȣ partes obeuntur: præſertim quia plane conſtat *motuum*, ac *ſenſuum interiorum*, æque ac *exteriorum* munia, ſpirituum animalium in-

Corporum ſtriatorum uſus ſive officia.

 tra

Senſibilium impreſſiones ſuſcipiunt, motuum inſtinctus convehunt.

tra certas, ac diſtinctas orbitas, ſeu quaſi tubos perexiguos ordinatorum, ope peragi. Cum itaque ex prædictis liquet, *corpora ſtriata* inter *cerebrum*, & *cerebellum*, totumque *appendicem nervoſum* ita collocari, ut nihil ab his in illud ferri, aut è contrà inde huc referri, niſi corporibus iſtis trajectis queat: cumque in ampliſſima hæc diverſoria, à ſingulis *motuum*, *ſenſuum*, *aliarumque functionum organis* peculiares meatus ducunt; inſuper cum ab his in *corpus calloſum*, inque omnes *cerebri* tractus medullares tranſitus pateant, nihil probabilius videtur, quàm has partes, *commune* illud ſenſorium, ſeu τὸ πρῶτον Αἰσθητήριον eſſe, quod nempe ſpecies, impreſſioneſque omnes, excipit, dignoſcit, eaſque ſeriebus idoneis ordinatas in *corpus calloſum* transfert, ac imaginationi ibidem præſidi repræſentat: quod itidem *motuum* quorumque ſpontaneorum impetus, & inſtinctus, in *cerebro* inceptos, in *appendicem nervoſum* ab organis motivis obeundorum transmittit. Propter multiplicia, ac diverſimoda hæc munia, tam plurimæ *ſtriæ medullares*, ſive *nervi interni*, pro variis ſpirituum animalium tendentiis, & ἀκτινοβολίαις, intra corpora ſtriata producuntur; hinc ut concludere liceat, *animam ſenſitivam*, quoad omnes potentias ſuas, earumque exercitia, æquè intra ἐγκέφαλον, ac in *Syſtemate nervoſo*, mere *organicam*, proindeque extenſam, & quodammodo corpoream eſſe.

FIGU-

FIGURARUM EXPLICATIO.

Tabula Quinta.

Exhibet Figuram cerebri ovini evoluti, & quibuſdam in locis deraſi, & velut excarnati, ut tractus medullares conſpiciantur.

A. A. *Protuberantiæ medullares teſtes dictæ, quæ medullæ oblongatæ epiphyſes quædam, atque cerebelli caudicibus adjunctæ, illinc verſus cerebrum ſpectant.*

B. B. *Protuberantiæ natiformes, quarum ſubſtantia in ove, capra, & multis aliis partim corticalis,* a. a. *partim medullaris* b. b. *in homine, cane, vulpe, aliiſque, per totum medulloſa eſt.*

C. *Cavitas, ſive ventriculus, prominentiis ſubſtrata, quæ his diſſectis, & apertis patet.*

D. D. *Caudicis medullaris duæ chordæ medullares, ad corpora ſtriata rectà pergentes.*

E. E. *Thalami nervorum opticorum.*

e. e. *Glandulæ pinealis per medium ſectæ, partes ſepoſitæ.*

F. F. *Ductus medullaris ſive nerveus, à prominentiis procedens, qui mox bifurcatus, ramum unum* G. *ad corporis ſtriati conum, alterumque* H. *ad baſin ejus mittit.*

I. *Surculus è ramo medullari corporis ſtriati baſin petente, in medium ejus limbum protenſus.*

K. *Corporis ſtriati limbus poſterior, ductus nerveos excipiens, & ſub radice fornicis, pari ſuo alterius lateris limbo unitus.*

L. *Corpus ſtriatum integrum, cum vaſis corticem ejus perreptantibus.*

M. *Corpus alterum ſtriatum, cum cortice deraſo, ut nervi ſive tractus medullares appareant.*

N. N. *Utriuſque corporis ſtriati limbus anterior, corpori calloſo conjunctus.*

O. *Fornicis baſis.*

P. *Fornicis truncus abſciſſus, & cum cerebro evoluto procul amotus.*

Q. Q. *Duæ fornicis radices.*

R. R. *Corporis calloſi ſuperficies interior ſtriis medullaribus tranſverſis inſignita.*

S. *Sepimentum medullare ſtrias unius lateris, ab iſtis alterius dividens.*

T. T. *Cerebri diſciſſi & evolutiportiones, quæ (uti & tota ejus compages) ſubſtantia medullari, & corticali interſperſis conſtat.*

V. V. *Cerebelli diviſi portiones ſepoſitæ.*

W. *Medullæ oblongatæ portio ultra cerebellum conſita.*

Tabula Sexta.

Exhibet ἐγκεφάλȣ ovini baſin, in cujus partibus quibuſdam deraſis, aliiſque nudè expoſitis, ſtriæ, ſive tractus medullares, quaſi totidem nervi apparent.

A. A. *Proceſſus mamillares ad utriuſque corporis ſtriati baſes delati, iiſque inſerti.*

B. B. *Cerebri quoad molem ejus maximam abſciſſi portiones quædam reſiduæ.*

C. C. *Corpora ſtriata deraſa & quaſi excarnata, ut ſtriæ medullares etiam in parte inferiore appareant.*

D. D. *Thalami nervorum opticorum, in quibus ſtriæ medullares rectæ & denſiſſimæ verſus corpora ſtriata protenduntur.*

E. *Tractus ad infundibulum ducens.*

F. *Glandula pone infundibulum conſita, quæ in homine duplex eſt.*

G. G. *Nervorum opticorum trunci coalitione ſua ante infundibulum diviſi & ſepoſiti.*

H. H. f. f. *Medullæ oblongatæ crura prominentiis orbicularibus ſubſtrata, in quibus ſtriæ medullares rectæ & denſiſſimæ etiam verſus corpora ſtriata protenduntur.*

I. I. I. *Tractus medullares tranſverſi medullæ oblongatæ regiones diſtinguentes.*

K. K. *Proceſſus annulares medullam oblongatam juxta cerebellum circumdantes.*

L. *Medullæ oblongatæ in ſpinalem cedentis extremitas.*

M. *Medullæ ſpinalis ſummitas.*

Tabula Septima.

Exhibet prominentias orbiculares, & thalamos opticos eraſos, & velut excarnatos, ut interiores ipſorum compages conſpiciantur.

A. A. *Teſtes, qui per totum medullares fibris rectis inſigniuntur.*
B. *Nates una deraſâ, in quâ ſtriæ medullares rectæ, & denſæ, verſus cerebrum protenduntur.*
C. *Septum medullare prominentias natiformes à Thalamis opticis dividens, & à quo proceſſus unus medullaris, in corporis ſtriati baſin, alterque in conum ejus defertur.*
D. *Thalamus unus opticus eraſus, ut ſtriæ ejus rectæ, & denſiſſimæ, verſus corpus ſtriatum protenſæ appareant.*
E. *Limbus poſterior corporis ſtriati, ſtrias medullares opticas, alioſque proceſſus medullares excipiens.*
F. *Corpus ſtriatum eraſum, cujus nervuli, & ductus medullares in Tabula 5ta explicantur.*
G. *Corporis ſtriati limbus anterior.*
H. *Sinus è proceſſu mamillari, in cerebri anterioris ventriculum ducens.*
I. I. *Cerebri hemiſperia aperta, & ſepoſita.*

Reliqua hic deſcripta, in prioribus figuris explicantur.

CAP. V.

Totius Animæ corporeæ initia, & augmenta; nec non habitudines quædam ejus, & inclinationes innatæ denotantur.

EX prædictis de *Animæ Corporeæ*, ſive Brutorum perfectiorum (quæ item hominis inferior eſt) *hypoſtaſi*, ac membris, facile erit totius *originem* & *accretionem* inveſtigare: Hinc etiam *figuram* & *dimenſiones*, nec non partium ejus ad ſe invicem, & ad corporis membra *proportionem*, *habitudines*, & *inclinationes*, unà cum variis *agendi*, *patiendique* modis colligere licebit.

Quod igitur ad *prima initia*, ſive *originem* animæ corporeæ ſpectat: hæc corpore organico (quod ipſa velut coclea teſtam ſuam efformat, ſibique adaptat) aliquantulum prior, proindeque nobilior exiſtit; quippe ſpirituum animalium, ſive atomorum ſubtilium congeries quædam, ſive animula nondum accenſa, in humore ſeminali reconditur; quæ focum idoneum nacta, & demum à parentis, vel geſtantis, vel incubantis animâ velut flamma de flammâ accenſa, ante jacta corporis fundamenta, aut prima ſtamina, micare, & ſe paululum explicare incipit: Hæc conceptus telam orditur, & materiam appoſitam agitat, & accendit, inque figuram archietypâ creationis lege deſignatam diſponit, ſenſimque efformat. In ſtupenda hâc fabrica, unà cum mole corporea indies adaucta, ac in debitam cujuſque animalis ſpeciem effigiata, etiam *anima* incrementum ſumit

Animæ Brutalis initia.

Corpore prior ipſum effingit.

Cumque eo pariter acceſcit.

mit, & ſe corpori quod effingit, uſque parem reddit. Cum enim è materiâ jugitèr adpoſitâ particulæ craſſiores organis corporeis impenduntur, ſubtiliores interim & ſpirituoſæ, per incendium ab aliis ſolutæ, & plus rarefactæ, *animæ* hypoſtaſin dilatant, ac unà cum corpore explicant, & coextendunt. Quod vero ad hunc modum animæ unà ac corporis ſemina ab initio ſimul jacta, ad debitam in utriſque molem, & figuram aſſurgunt, hoc non fortuito atomorum concurſui, nec propriæ ipſius animæ energiæ attribui debet; attamen omninò à providentiâ divinâ rerum omnium ortus, & generationes ad fines & formarum ideas, juxta Typos originales ab eadem primitus ordinatos, dirigente procedit.

Corporis item duratio ab animâ pendet.

Secundò, Quemadmodum corporis animati *concretio*, ac prima elementorum conjugia, ab hâc anima materiam informante, ac diſponente procedunt, ita & ejuſdem Animæ *duratio*, & *ſubſiſtentia*, iſtius mixtionis ſive concretionis vinculum eſt. Namque animæ flamma extincta, ſive particularum ſubtilium accenſione, & motu ceſſante, ſtatim ipſius corporis compages diſſolvi, & laxari incipit, ita ut brevi elementa ab invicem ſoluta, & laxata foras avolent, & concretionem ſuam ſenſim abrumpant: Quapropter hæc anima, velut ſal, aut conditura, carneam corporis molem à putredine vindicat; quinimo idem fere eſt in corpore animato, ac *flos*, ſive *ſpiritus* in vino, quo quidem præſente, & particulas ſpirituoſas per totum explicante, liquor uſque generoſus, & floridus exiſtit; quamprimum autem hic ſpiritus vini avolârit, illico latex reliquus, velut cadaver factus, in vappam degenerat.

Anima ἀεὶ φύεται.

3*tio.* Quamdiu hæc anima in corpore ſubſiſtit, juxta antiquum Hippocratis effatum, ἀεὶ φύεται μέχρι θανάτου, *ſemper naſcitur uſque ad mortem*; quo etiam reſpectu, flammæ ſimillima, ſeu potius eadem eſſe videtur, quæ continuò ſingulis ferè momentis renovatur: utriuſque pariter ſubſiſtentiæ quædam partes incendio abſumuntur, &

avo-

avolant, aliæque interim à pabulo jugiter affluente, de novo reponuntur: nam prout ſucci nutritii in viſceribus elaborati, craſſiores particulæ molis corporeæ jacturas; ita ſubtiliores animæ hujus diſpendia reſarciunt; quæ cum ſanguini, velut oleum lampadi perpetim accedunt, intra ſinum ejus accenſæ, *animæ* & *flammam*, & *lucem*, aliàs perituras reſtaurant. Quippe dùm liquoris nutritii pars purior ſanguinis flammam fovet, ac ſuſtinet, ab hujus incendio particulæ ſpirituoſiſſimæ decedentes τῷ ἐγκεφάλῳ inſtillantur, quæ ibidem *animæ* partem alteram, nempe *ſenſitivam* propagant, aluntque: ita *chylificationi hæmatoſis*, atque huic *animalitas* plurimum debet; quæ tamen munera, *functio animalis vitali*, ac utræque *chylificationis organis* rependunt: in quantum ſc. *ſpiritus animales*, vim pulſificam cordi, ac arteriis, quâ ſanguis agitari, & ad accenſionum focos circumduci poſſit, elargitur: quinetiam *coctionis viſcera*, *calorem* quo egent, à *ſanguinis flammâ*, & *virtutem motivam*, & *ſenſitivam*, quibus neceſſariò ad ſua munia opus habent, conſtanti *ſpirituum animalium* affluxui acceptas referunt, ita cerebrum *cordi*, & utrumque *ſtomacho*, quin & vice verſa, *hæc regio* iſti, ac utraque alteri tertiæ obærantur: nempe quo diutius totius animæ hypoſtaſis perennetur, partium omnium tributa mutuis ad ſe invicem officiis compenſantur, ſimulque tum *corporis* tum *animæ* membra, neceſſitudine velut *circulari* conjuncta, mutuam operam deſiderant, exhibentque.

Organorum & Facultatum officia erga ſe invicem ſunt reciproca.

4°. Anima Bruti cum juxta Philoſophum ſit πῦρ νοερὸν, *binas* haſce *diſpoſitiones*, ex creationis lege innatas habet, nempe ut *ſe tueatur*, ſive ut propriam accenſionem diutiſſimè proroget, cujus gratia de *pabulo arripiendo* uſque ſollicita eſt; inſuper ut *ſpeciem* ſuam propaget, ſive animas alias producat: in quem finem, è penu ſuo *materiam incentivam* deponit, eamque ad accendendam exponere continuò geſtit.

Animæ innatum eſt, ſe tueri & Speciem propagare.

Hinc fœtus quamprimum editi alimenta arripiunt.

Vnicuique animali, ſine duce, aut exemplo inſitum eſt, propria alimenta arripere, & ſubinde deglutire, tum ut *corporis* tela indies adaucta in debitam magnitudinem accreſcat, tum ut *anima*, quaſi ſubtegmen, novis ſpirituum copiis quotidie ſuppleta, corpori coextendi, & functionum ſuarum actus vegetè ſatis obire poſſit. Deinde quamprimum lineamentis, tum *corporis* tum *animæ* ſatis protractis, utriuſque ambitus, & moles complentur, ſpiritus quidam animales, ab *individuali opere* ſuperflui abundare incipiunt, proindeque in *partes genitales*, cum humore ſubtili è toto corpore delibato, quaſi in promptuarium, *ſpeciei propagandæ* deſtinatum, ſecedunt, ibidemque reconditi *Animalis ideam* effingunt, quæ poſtea in matricem idoneam perfectè formanda transferatur.

Cum individuum perficitur, humor genitalis pro ſpecie propagandâ reconditur.

Humor genitalis non à cerebro, ſed à ſanguine.

Humor genitalis, non uti Hippocrates olim aſſeruit, & jam vulgo creditur, à *cerebro* in partes ſpermaticas defertur; nulli enim peculiares ductus hæc corpora longiſſimè remota interjacent; ſed proculdubio, ipſa maſſa ſanguinea nobiliſſimam quandam ſui partem, in *genitalia*, æque ac in *Cerebrum* dimittit. Quamobrem ad *teſtes*, cum nulli pertingunt *nervi*, illuc *arteriæ* inſignes admirabiliter per ductus varicoſos, & crebras venarum inoſculationes conformatæ mittuntur; in eum nempe finem, ut ſanguinis puriſſimum florem, quaſi per tortuoſos alembici canales, longiſſimo ductu deſtillatum, proindeq; maxime ſubtilem, & elaboratum in illas partes deferant. Hujus quod ſuperfluum eſt, aut minùs defæcatum, non tantum *venæ* excipiunt, & reducunt, ſed inſuper, quoniam à multo ſpiritu, magna ſeroſi laticis (qui ſemper pro vehiculo eſt) quantitas redundat, idcirco *lymphæductus* quamplurimi ab his partibus, pluſquam ab alia quavis producuntur.

Quare ſeminis diſpendia cerebro & nervis officiunt.

Quod autem larga *humoris genitalis* diſpendia, *cerebro*, ac *nervis* valde officiant, iiſque debilitatem inſignem afferant; ratio eſt, quoniam *ſanguis*, ut *ſeminis* ad *ſpeciem* pro-

propagandam deſtinati, jacturas reſarciat, quicquid ſui pretioſiſſimum eſt, illuc confert, ac impendit; interim ut *Cerebrum* debito penu defraudetur, maximis ſpirituum copiis in corpora ſpermatica delegatis. Quinimo ſanguis cum è proprio penu genitalibus ſatis impertire nequit, tributa ſua à *Cerebro*, aliiſq; partibus remandat, aut rapit, ut illuc impendat; non raro item totius animæ, ac corporis vires, adveſanam inſatietatem veneris explendam inſumuntur; atque in his deſideriis unuſquiſque vel imperitus, de *flammis* queritur, & non tantum *ſanguinem efflagrare*, ſed gliſcente magis incendio, medullas æſtuare perſentit, non raro item carnes, viſcera, & oſſa concremari, inque putredinem redigi experitur.

Unde mirum iſtud Cerebri cum Membris genitalibus commercium.

Quod ſpectat verò, ad intimum, & citiſſimum illud cerebri cum membris genitalibus commercium, in quantum ſc. imaginatio venerea, illico his turgeſcentiam inferat, & vice verſa, humoris ſeminalis turgeſcentia, imaginationem veneream concitet; in cauſa eſt; non inſtinctus per privatos nervorum ductus, (qui prorſus deſunt) hinc inde reciprocatus, ſed quoniam ad *generationis* actum maxime neceſſarium, & cum affectu vehementiſſimo expetitum, non una pars animæ per ſe, aut una poſt aliam, ſed tota hypoſtaſis ejus ſimul, ac ſubitò commovetur, ac verſus genitalia inclinatur, aut rapitur; hinc leviſſima quæque libidinis incentiva, per univerſas animæ partes, ex ſe igneas, ac in tales ignes maxime proclives, citiſſime diffunduntur.

Anima ſicut flamma habet inæqualitates, trepidationes, &c.

Dum *Anima corporea*, velut *flamma* in corpore animato accenſa, *calorem*, & *lucem* quaquaverſus diffundit, varias ejus trepidationes, nutus, inæqualitates, & commotiones anomalas advertere licebit; cujuſmodi anomaliæ circa animæ (de qua agimus) φλόγα obſervandæ, licet magis perſpicuæ ſunt in *homine*, quam in *brutis animalibus*, tamen iſtæ *inferiorem hominis* animam, quæ huic

cum brutis animalibus communis eſt, omnino reſpiciunt. Ut has animæ corporeæ *affectiones* quaſdam breviter attingamus; imprimis annotetur, quod flamma ejus non ſemper æqualiter deflagrat: præterquam enim quod pabulum modo uberius, & nimis ſulphureum, modò tenuius & minùs inflammabile ſuppeditatur, proinde ut flamma amplietur, contrahaturve; inſuper accenſio ejus in præcordiis, ex ſe licet moderata & æquabilis, tamen à paſſionum ventilabris variè exagitari ſolet, ut modo in excandeſcentiam immanem, prout ab irâ & indignatione efferatur; modo flamma hæc vitalis penè exufflari, uti à gaudio repentino, atque aliàs penè ſuffocari, prout à ſubito timore, aut triſtitia periclitetur; pariter à cæteris affectibus animæ ſyſtaſis; tanquam flamma ventis expoſita, in φάσῃ ſua diverſimode immutatur, prout cum de affectibus particulatim dicemus, clarius patebit.

Animæ flamma à Paſſionibus modo ampliatur,

Modo contrahitur.

Nec tantum à ſubitis *paſſionum* impulſibus hujuſmodi inordinationes procedunt, verum aliquando flamma vitalis *habitualiter* imminuta, exilis & quaſi ſemiextincta evadit, prout in temperamento frigidiore, nec non *leucophlegmatiâ*, *hydrope*, *virginum picâ*, aliiſque morbis paſſim obſervare eſt; in quibus ſanguis nimium aquoſus, velut ligna humida & viridia, flammam non niſi exiguam, inconſtantem, ac fumo & vapore ſemiobrutam emittit: interdum vero *liquor ſanguineus* plus debito ſulphureus, ferè totus accenditur, prout in *complexione cholerica*, ac *intemperie febrili* contingit: juxta utraſque ἀκρότητας, prout *flammæ vitalis* accenſio alteratur, ita *particulæ lucidæ* quæ ab eo dimanant, ſc. ſpirituum animalium radioſa textura diverſimode fulget, ſpiratque; à diminutâ aut reſtricta ſanguinis accenſione, *animæ ſenſitivæ* ſphæra arctari, ac intra corporis oram contrahi, ac immergi videtur, ita ut totam Cerebri, & appendicis ejus compagem haud ſatis actuet, aut illuſtret: è contra cum *ignis vitalis* valde

Eadem habitualiter modo imminuta eſt,

Modo intenſa.

Etiam animæ pars lucida diverſimode fulget.

valde intenditur, (modo ne iſte nimium & febriliter exardeſcat) ſpirituum animalium ſyſtaſis, ſeſe major facta, multum ampliatur, ac ultra corporis ambitum longe effertur, adeo ut quiſpiam præ lætitia exultans, aut ſuperbia inflatus, in immenſum excreſcere, ac intra propriam dimenſionem haud contineri poſſe videatur.

Alteratur à parte flammea.

Præter hujuſmodi alterationes, quas *Anima* propriè *ſenſitiva*, ſive *pars lucida*, à *vitali* ſive *flammea* variè immutata ſuſcipit, plurima huic immediate, ſc. tum à *Cerebri* & *nervoſi generis* affectione quapiam, tum ab *objectis externis* accedunt, quæ ſyſtaſin ejus, & ſolitum διατάξεως modum perturbant; quippe horis nocturnis cerebrum ipſum à nimiâ ſucci nutritii infuſione, velut atra caligine, aut vaporibus impletur, ita ut animæ pars lucida *ſomno*, velut *tenebris* penitus obſcuretur: non raro à materia morbifica, alicubi impacta, & ſpirituum, quaſi radicum vias obſtruente, facultatum unius, aut plurium ecclipſis exoritur; interdum ipſi *ſpiritus animales*, haud ſatis lucidi & aerei exiſtunt, verum effluviis heterogeneis, nempe ſalinis, vitriolicis, nitroſis, aut alias nubiloſis inficiuntur, quæ ſenſibiles ſpecies deformant, & in μορμολύκεια immutant, atque motuum inordinationes excitant: hinc interdum tota anima varias metamorphoſes ſubit, & ſpecies alienas induit; prout in affectibus melancholicis, aut maniacis ſæpe contingit.

Etiam à cerebri & nervoſi generis variâ affectione.

Quoad varios *animæ geſtus*, quibus pro varietate ſenſibilium objectorum, nunc lætitiam, & voluptatem, mox faſtidium, & moleſtiam exprimit, obſervare eſt, modo eam *exterius*, in hujus, aut illius ſenſus organum allectari, ac pro datâ occaſione, fere totum in *oculum*, aut *aurem*, *palatum*, aliudve ſenſorium, in rei volupis occurſum migrare; interdum è contra, ob mali ingruentis fugam, & evitationem, eandem intus ſe recipere, excubiiſque relictis, caput ſuum abſcondere; adeo nihil impune ſen-

Etiam à variis ſenſibilium incurſibus.

timus, aut imaginamur, ſed ad omnem ſenſibilis objecti apprehenſionem, anima ferè tota commovetur, ac contremiſcit, ejuſque ſyſtaſis, velut arboris coma ventorum flatibus expoſita, variè agitatur.

Alterationes animæ parti flammeæ à lucidâ imprimuntur.

Nec tantùm *animæ ſenſitivæ*, ſive ſpirituum animalium texturæ radioſæ, hæ ſenſibiles impreſſiones metamorphoſes inducunt, verum undulationes eidem illatæ, ſtatim ulterius pergunt, ac *animæ vitali* in ſanguine gliſcenti, alterationes imprimunt, ejuſque flammam, quaſi flatibus agitatam, huc illuc impellunt, & inæqualiter accendunt; nam, prout ſupra innuimus, eodem inſtanti quo objectum à ſenſu aut memoria oblatum, imaginationi ſiſtitur, ſiquidem iſtud ſub ratione boni aut mali advenit, ſpiritus animales præcordiorum motui deſtinatos afficit, eorumque influxu præcordia variè contrahi, aut dilatari facit, & proinde in cauſa eſt, quod ſanguinis motus, & accenſio inordinatè admodum peraguntur. Sed de his alibi, cum de affectibus animæ ſpeciatim agetur, erit magis opportunus dicendi locus.

CAP. VI.

De Scientia ſeu Cognitione Brutorum.

HActenus *animæ Brutorum originem*, *naturam*, & in corpore *ſubſiſtendi modum*, nec non varios ejus *gradus*, ſive *ſpecies*, ac uti in perfectioribus animalibus habet, *partes*, ſive *membra* conſtitutiva deſignavimus. Porro ejuſdem *animæ* hypoſtaſi, figura, & dimenſionibus rite delineatis, conſideravimus, quam illa ab objectis externis impreſſionum capax, nec non quibus præterea *paſſionibus*, & *alterationibus* obnoxia eſt: attamen ex toto hoc animæ corporeæ apparatu, ejuſque potentiis juxta poſitis, haud planè conſtat, quid eadem ſupra machinæ cujuſdam virtutem, & ἐνέργειαν agere, & propria virtute exequi valet. Nam licet objecti impreſſio, ſpiritus animales introrſum pellens, & peculiari quodam ritu modificans, *ſenſationem* infert, atque ſpiritus iidem, quatenus velut undulatione reflexa, ab intus, extrorſum reſiliunt, *motus locales* cient. Nondum tamen declaratur, quomodo hæc anima, aut quæpiam pars ejus, ſe *ſentire percipit*, & juxta *perceptionem* iſtam in diverſimodas *paſſiones*, *actioneſve* impellitur, in hujus aut illius objecti *appetitum* dirigitur, atque interdum, prout de beſtiis quibuſdam paſſim obſervamus, in rei expetitæ proſecutione, actus, qui non niſi ex *conſilio*, & *deliberatione quadam* fluere videntur, elicit, editque. Profecto in *Homine* obvium eſt intelligere, *animam rationalem* velut præſidem, imagines, & impreſſiones, ab *anima ſenſitiva*, tanquam à ſpeculo repræſentatas, intuentem, & juxta conceptus, & notiones exinde pro-

Anima Bruti ſenſu, & motu tanquam machina pollet.

Sed mirum quomodo perceptione.

prolicitas, *rationis*, *judicii*, & *voluntatis* actus exercentem. Quo tamen ritu, in brutis perceptio, objectorum diſcriminatio, appetitus, memoria, aliæque inferioris velut rationis ſpecies peraguntur, explicatu difficillimum videtur; proinde ut nonnulli, cum aliter hunc nodum ſolvere nequiverint, etiam Brutis *animas immateriales*, & poſt corpora ſubſiſtentes tribuerint. Quod ſi verum eſſet, neſcio cur non Quadrupedes æquè ac Homo, intellectu, & ratiocinio polleant, immo ſcientias, & artes diſcant; quandoquidem in utriſque, præter animas pariter immateriales, eadem prorſus ſit conformatio organorum animalium; à quibus ſane animam rationalem dum in corpore eſt, quoad actus, & habitus ſuos pendere conſtat, quoniam læſis, aut impeditis organis, horum privatio aut ecclipſis ſuccedit: quamobrem quod *Bruti anima*, iiſdem ac *homo* organis utens, nihil præclare ſcire, nec ſupra actus, & objecta materialia aſſurgere poteſt, planè ſequitur, illam ab *anima rationali* diverſam, inſuper longe inferiorem, & materialem eſſe.

Anima Bruti ſi immaterialis etiam eſſet rationalis.

Quod vero objicitur, *materiam* quamvis non modo *inſenſilem*, ſed inertem, ac mere *paſſivam* eſſe, proindeque ſenſus, & activitatis animalis incapacem. Quoad prius, ut mittam hic plures inſtantias *productionum æquivocarum*, quas Epicurei contendunt æque ſtupendas, & inexplicabiles eſſe, ac, de qua modo inquiritur, unicam hanc, utpote hypotheſi noſtræ maxime conſentaneam, proponere libet; nempe inter *corpus inſenſile*, ac *ſenſile*, haud multo majus diſcrimen eſſe, quam inter *inaccenſum*, *accenſumque*; & tamen hoc, ex illo fieri paſſim cernimus; quidni pariter exiſtimemus, *ſenſile* fieri ex *inſenſili*? Materia quælibet, uti non comburitur, ita non animatur; verum ad utrumvis diſpoſita elementis activis, *ſpiritu* imprimis *ſulphure* ac *ſale* prædita ſit oportet: combuſtibilia, prout oleum, reſinæ, ligna, & ſimilia, ex ſe torpida ac inertia,

Senſile ex inſenſili æque producatur ac corpus accenſum ex inaccenſo.

ſine

ſine igne, calore, aut quavis partium, aut particularum agitatione, immota jacent: quamprimum vero ab incentivo admoto flammam concipiunt, mox eorum particulæ rapidiſſime commotæ, ac velut animatæ, *lumen*, cum *calore*, & *luce* producunt; & non modo totam viciniam illuſtrant, ſed & rerum quarumvis juxta conſitarum iconas innumerabiles creant, eaſque ubivis denſiſſime objiciunt. Pariter *humor vitalis* in *ovo*, ab initio iners ac, inſtar materiæ inaccenſæ, torpidus manet; quamprimum vero ab anima exuſcitata actuatur, illico tanquam *ignis accenſus vitam* cum *motu*, ac *ſenſu*, ac in perfectioribus cum *calore* excitat. Porro *ſpiritus animales*, tanquam *lucis radii* ab hoc igne profecti, juxta objectorum quorumcunque impreſſiones configurantur, & quod amplius eſt, ἀκτινοβολίαις velut reflexis coeuntes, *motus* diverſimodos efficiunt.

Dein quod vulgo traditur, *materiam* è quâ res naturales conſtant, eſſe mere *paſſivam*, & neutiquam moveri, niſi in quantum ab alio movetur, verum non eſt; quin potius è contrà, *Atomi*, quæ ſublunarium materies ſunt, plurimæ adeo ſunt activæ & αὐτοκίνητοι, ut nuſquam diu conſiſtant, ſed è ſubjecto uno in aliud paſſim migrent, vel in eodem concluſæ, poros & meatus, in quibus expatientur, ſibi procudant.

Materiam non eſſe mere paſſivam.

Attamen arguitur, quod ſi ex his *anima Bruti* componitur, dummodo extenſa eadem & corporea fuerit, percipere nequit. Nam vel in *ſe totam*, vel in quandam *ſui partem*, objecti ſpeciem admittit; non prius, quia tunc neque ſenſus à ſe invicem, nec horum ulli à perceptione, ſive ſenſatione communi diſtinguerentur: ſin vero (uti res habet) dicatur, *ſpecies ſenſibiles* à *ſenſoriis appropriatis* exceptas, ad quandam animæ partem, ſc. τὸ πρῶτον αἰσθητήριον, ubi percipiuntur, omnes deferri; rurſus obvium erit objicere, tam multiplices, & diverſimodas ſenſibilium ſpecies ſive imagines, quæ ſimul ab objectis con-

Sed interdum nimis activam.

Senſorium commune non tota anima eſt, ſed quædam pars ejus.

cipiuntur, non in exigua quadam cerebri partei depingi poſſe, quin aliæ alias obliterent, aut ſaltem confundant; Dico hoc neminem mirari debere, qui totius hemiſphærii objecta, per foramen in cameram tenebricoſam admiſſa, ibidemque derepente ſuper chartam veluti artificis penicillo exactiſſime depicta, intuetur: quidni etiam *ſpiritus*, æquè ac *lucis radii*, configuratione citiſſima rerum iconas, ſive ſimulachra effingant, eademque ſine ulla ſpecierum confuſione, aut obſcuratione exhibeant?

Hæc ſpecies omnes ſine confuſione ſuſcipit.

At vero ut concedatur, ſenſibilium imagines, in quadam animæ parte, ipſum nempe *cerebrum* actuante, cui, cum toto ac ſingulis præterea partibus communicatio citiſſima intercedit, repræſentari: adhuc tamen inquiritur, cujuſmodi ea potentia fuerit, quæ tales imagines illic delineatas ſpeculatur, & agnoſcit, nec non juxta impreſſiones ibidem ſuſceptas, appetitus, aliarumque facultatum actus reſpectivos elicit.

Quomodo hæc ſe ſentire ſentiat.

Super hac re, ut philoſophari pergam, profiteor ſane, dum *Animam*, & *corpus*, utrumq; ſc. per ſe & diſtinctè perpendo, me in promptu non habere in hoc aut illa, aut in quolibet ſubjecto materiali quidpiam detegere, cui talis potentia ἐνεργητικὴ ϗ αὐτοκίνητος attribui debet: At vero quando *corpus animatum* ſummo & vere divino artificio in certos quoſdam fines ac uſus fabricatum conſidero, nil vetat dicere *creationis lege*, ſive Dei opt. max. inſtituto, ita comparatum eſſe, ut ex *anima* & *corpore* ſimul commiſſis, ejuſmodi facultatum confluentia reſultet, quibus unicuique animali, in fines, & uſus ei deſtinatos opus fuerit. In pleriſque mechanicis, vel arte humana conditis, *materiam ſuperavit opus*: ecquis enim putaret ex ferro, & ære, utpote fixiſſimis & inertiſſimis metallis, inſtrumentum parari, cujus orbes cœleſtium æmuli abſque motore externo, motus fere continuos obſervarent, quorum periodi vice conſtanti renovatæ, temporum ſpatia certiſſime emetere entur? Nemo

Sicut in mechanicis, ita multo magis in corpore animato materiam ſuperat opus.

miratur

miratur à vento fiſtulæ inſpirato, ſonum quendam rudem, & ſimplicem edi; at vero à flatu organis muſicis immiſſo, eoque per multiplices valvularum aperturas, in has aut illas fiſtulas varie traducto, harmoniam gratiſſimam,& modos cujuſq; generis compoſitos creari; hoc inquam merito obſtupeſcimus,&effectum hunc,tum inſtrumenti materiam, tum Muſici pulſantis manum,longe præcellere agnoſcimus: Porro licet organum muſicum pulſantis operam ut plurimũ requirat, cujus ſc. directione, ſpiritus nunc in has, modo in illas, aliaſque tibias admiſſus, multiplices concentus, & infinitas fere modorum varietates efficit; interdum tamen, tale inſtrumentum ita paratum vidimus, ut ſine muſico dirigente, valvulis certa lege, ac ſerie, mero fluvii curſu recluſis, eadem fere harmonia, modique pari arte compoſiti referantur. Et quidem videtur *homo* organo priori ſimilis, in quo *anima rationalis* muſici pulſantis vicem ſuſtinet, quæ ſc. ſpiritus animales regens ac dirigens, inferioris animæ facultates pro libitu diſponit, ac ordinat; verum *anima bruti* vix ſui, aut facultatum ſuarum moderatrix, propter fines ei neceſſarios, plures actionum ſeries, eas tamen velut harmoniæ modulos, ab alterius generis organo hydraulico ſc. productos, lege quadam ac norma regulariter præſcriptas, & fere ſemper ad idem determinatas inſtituit.

Organum muſicum αὐτόματον.

Cui Anima Bruti ſimilis eſt.

Hoc revera tenet de Brutis imperfectioribus, quorum animis ſive naturis, actionum ab iis edendarum typi, ſive orbitæ, quas raro aut nunquam tranſiliunt, inſcribuntur; quæque juxta vulgare illud in Scholis effatum, *non tam agunt, quam aguntur*: attamen perfectioribus quibuſdam Brutis, quorum actiones ad plures, & præſtantiores uſus ordinantur, & typi originales longe plures inſunt, & eorum animis typos variandi, ac inter ſe componendi facultas quædam attribui debet; ipſa nimirum *anima brutalis* naturaliter ita dotata, ut circa res quaſdamei neceſſarias *cognoſcens*,

ſcens, & *activa* fuerit; per varia accidentia quibus quotidie affici ſolet, poſtea res alias cognoſcere, & actiones longe plures, intricatioreſque edere docetur: hoc vero totum (abſque quod anima immaterialis in ſcenam devocetur) quo ritu fiat, quibus ſc. *ſubſidiis*, ſive *innatis* ſive *adventitiis*, ſcientia Brutorum acquiritur, excoliturque, operæ pretium videtur hic paulo explicatius oſtendere: demum ut conſtet, quantum ſit illud ultimum, quod *Bruta animantia ſcire*, aut *agere* poſſunt, quantumque longe illud infra *animæ rationalis* potentiam ſubſidit.

Bruta perfectiora, cognitione pollent.

Itaque ut ſingula quaſi veſtigia, quibus bruta quævis animalia rerum notitia imbuuntur, pertractemus; hic imprimis diſtinguere oportebit, quod aliqua eorum *notitia* ſit *ingenita*, ſc. prout modo innuimus, propter uſus quoſdam vitæ prorogandæ neceſſarios, à ſummo Creatore infuſa, & characteris inſtar, ipſis illorum principiis, ſive naturis, à prima formatione impreſſa, quæ vulgo *naturalis inſtinctus* appellari ſolet; alia verò acquiſita, quæ nempe *ſenſibilium incurſu*, *imitatione*, *experientia*, *inſtitutione humana*, aliiſque modis paulatim ediſcitur, atque ad majorem in his quam in illis perfectionis gradum evehitur; in quibuſque tamen, hæc *cognitio* acquiſita, uti & *ſolertia* omnino ab *inſtinctu naturali* dependent, ejuſque crebro uſu, & habitu exculti, & paulò amplius provecti, tantum epiphyſes quædam eſſe videntur.

Ea vel ingenita eſt,

Vel acquiſita.

1. Quod autem ſpectat ad *inſtinctus naturales*, antiquiſſima, & maxma generalis notio, cunctis animalibus innata eſt *ſuiipſius conſervatio*, nempe ut unumquodque individuum, quamdiu poſſit, ſeſe tueatur: hæc divinæ providentiæ lex eſt, creaturis omnibus indita, quæ vinculi inſtar vitæ principia, alioqui diſſipari, & ab invicem diſcedere apta, unà colligat, & cui tanquam baſi totius mundi duratio innititur.

Inſtinctus naturalis quid ſit.

Hoc autem ſuppoſito, neceſſario ſequetur, animalia

quævis

quævis in hunc finem ordinata, etiam *mediis* quibuſdam eidem aſſequendo idoneis inſtrui, quare *inſtinctu naturali* cognoſcere debent, quæcunque ipſis *congrua* & *benigna*, quæque *incongrua* & *maligna* exiſtunt, quodque hæc *odio* & *averſatione*, atque iſtæc *amore* & *delectatione* proſequantur: hinc ſingula victum ſibi appropiatum deligere, atque illud abſens, & ab oculis remotum perquirere valent, inimicos dignoſcere, & oppugnare, amicos colere, conjugem ſibi aptam comparare, quæcunque dein fœtui procreando, alendoque conducunt, ab inſita naturæ ſuæ indole callent; multa inſuper alia *potentiarum* & *habituum* genera nobis non ſine eruditione, & ſtudio conceſſa, beſtiæ præcordiis ſuis originaliter infixa habent.

Quæ Brutis conferat.

Et reverà ſi animalium quorumcunque ingenia, & proprietates reſpicimus, hujuſmodi effectus quadantenus in omnibus detegere licebit: nam pleraque illorum recens in lucem edita, ſine duce quovis aut monſtratore contra *famem* & *frigus* remedia perquirunt, avideque amplectuntur; deinde adulta, licet à ſociis quibuſvis ſedulo aſſerventur, tamen ſine authore quovis, aut exemplo, actiones ſpeciei ſuæ peculiares ſponte perficiunt. Agnus modò natus, & vix ſecundinis exutus, ubera materna ſtatim arripit, & exugit. Pullus Gallinaceus quamprimum ovo excluſus grana aſperſa comedit, ſub alis gallinæ ſe recipit, milvumque imminentem aufugit. Pecora in paſcuis degentia, circa herbarum vires ſupra hominem ſapiunt; nam primo libamine quæ in *alimenta*, quæque in *medicinam* nata, item quæ *veneno*, & morte imbuta fugienda ſunt, facile diſcernunt; cum nos interim niſi experientia edocti, virtutes illorum, & vim deleteriam prorſus neſcimus: adeo ut *Plinius* quereretur, *pudendum hoc, omnia animalia, quæ ſunt ſalutaria ipſis noſſe, præter hominem*.

Ejus exempla quædam ac inſtantiæ.

Inſtinctus naturalis Brutis quid ſalubre ac inſalubre dictat.

Neque hanc rem aliter determinat, quod à nonnullis objicitur, hujuſmodi effectuum rationes, abſque ulla be-

ſtiarum intentione, aut agendi ſcopo, ſolummodo à particularum quæ in ſenſibili, ac ſenſorio ſunt, aut ſimilitudine, aut diſſimilitudine pendere: quippe obſervamus, quod *bruta animantia*, virtute *naturalis inſtinctus*, haud ſimplices modo actiones ab una externi agentis impreſſione excitatas perficiunt, uti cum ſolis æſtus iſthæc umbræ frigus capeſcere invitat, verum opera multiplicia, & longa ſerie continuanda ſuſcipiunt, peraguntque. *Aves* propter verni ſolis influentiam, ad prolificandum inſtigatæ, ſine impulſore quovis alio, aut directore, huic operi velut conſultò, & præmeditate accinguntur; nam conjugia quaſi cum ſolenni ſponſalium ritu ineunt, locum habitaculo extruendo idoneum eligunt, ubi nidum ſupra humanæ architecturæ ſolertiam artificioſe conficiunt; denique ova pariunt, incubatu in pullos formant, eoſque victu ſedulo conquiſito enutriunt. In promptu eſſet huc referre admirandas *apum*, & *formicarum* reſpublicas, in quibus ſine ſcriptis legibus, aut promulgato jure, perfectiſſimi regiminis modi exercentur. Cum vero in iis omnibus, abſque varietate ulla, res uno ſemper, & prorſus eodem ritu adminiſtrentur; indicium eſt ejuſmodi brutorum incepta, neque ab externis objectis, quorum impulſus uſque varius & diverſus eſt, cieri, neque ab interno animi propoſito, quod vento mutabilius eſt, verum à principio certiori & fixo, ſemperque ad unum determinato, quod tantum *inſtinctus naturalis* eſſe poteſt, excitari: hujuſmodi exemplis, quæ nativas brutorum dotes, geniumque inſitum teſtantur, mundus ubique plenus exiſtit: cunctis enim animalibus congenita quædam indoles, & habitus à natura inſunt, quibus illa ſecreto impulſu, & cæca poteſtate, ad actiones, quæ tum *ſui conſervationem*, tum *ſpeciei propagationem* reſpiciunt, edendas inſtigantur; atque hæ dotes originaliter conceſſæ *ſcientiæ practicæ*, quâ brutorum animæ imbui ſolent, prima quaſi lineamenta ſive

In actiones non modo ſimplices ſed & valde complicatas ducit.

Eas tamen ſemper ac in omnibus unius tantum generis.

ſtamina conſtituunt: dein his rudimentis *cognitio exquiſita* ſuperaddita, protractuum iſtorum vacuitates explet, & priori fundamini complementum addit.

Namque ſecundo, præter *inſtinctus naturales*, Bruta animantia per *ſpecies ſenſibiles* erudiri, ſcilicet in *rerum ſingularum notitia* proficere, & *praxeωn habitus* quoſdam acquirere ſolent: verum hoc non ex æquo omnibus, aut omni tempore convenit. Nam in pleriſque animalibus recens editis, *inſtinctus naturalis* aliquantum valet, at *ſenſibilium impreſſiones* tunc parum aut nihil animam ſenſitivam afficiunt: Quippe licet *pars animæ flammea*, in ſanguine ſatis clare accenditur, attamen quia cerebrum, & appendix ejus plurima humiditate ſcatent, idcirco effluvia ſpirituoſa, ſive *pars animæ lucida*, quæ hæc corpora irradiare debet, tanquam ſolis jubar denſam caliginem pertranſiens, valde obſcuratur: quapropter hoc tempore ſenſibilium ictus minùs altè infixi, denuò ſtatim obliterantur, iiſque *motus locales* ægre obſequuntur: Quinimo in beſtiis nonnullis quibus ſanguis continuo, & habitualiter craſſus, cerebrumque minus diaphanum exiſtunt, per totam ipſorum vitam licet *ſenſionum exteriorum*, & *motuum* actus quidam obeuntur, tamen *ſcientiæ interioris* pauci admodum characteres relinquuntur. Quamobrem hic tantum de brutis que ſunt magis docilia, quibus ſcilicet præter *motus locales*, & *quinque ſenſus exteriores*, *memoria*, & *imaginatio* inſunt, inquirimus, ac in illis circà notitiam ſenſu exquiſitam qua imbui ſolent, hujuſmodi *Iſagogen*, ſive *inſtitutionis methodum* concipere licebit.

2. Bruta in quibuſdam erudiuntur per ſenſibilium impreſſiones.

Quamprimum igitur *Brutis perfectioribus* cerebrum clareſcit, & ſpirituum animalium ſyſtaſis ſatis lucida, & defæcata evadit, objecta exteriora ſenſuum organis illata impreſſiones faciunt; quæ exinde pro continuata ſpirituum animalium ſerie, ſive diataxi, introrſum verſus *corpora ſtriata* tranſmiſſæ, ſenſorium commune afficiunt; cumque

Species ſenſibilis directa phantaſiam in iis & memoriam creat.

ejuſdem

ejuſdem ſenſibilis impulſus, velut aquarum undulatio, exinde ulterius in *corpus calloſum*, & illinc in *cerebri corticem* trajicitur, circa rei ſpeciem ſenſu admiſſam *perceptio* infertur, cui ſtatim *imaginatio* ſuccedit, ejuſque typi relicta veſtigia *memoriam* conſtituunt: interea tamen, dum ſenſibilis impreſſio, communi ſenſorio illata, ibidem rei ſenſatæ perceptionem efficit; ſicut ejus ſpecies quædam *directa* ulterius prorſum tendens, *imaginationem*, & *memoriam* creat; ita ejuſdem objecti, prout congruum aut incongruum apparet, *ſpecies alia reflexa appetitum*, *motuſq;* *locales* ejus executores producit; hoc eſt, ſpiritus animales pro *ſenſionis actu* introrſum ſpectantes, circa *corpora ſtriata* repercuſſi reſiliunt; cumq; hi ſtatim ſpiritus alios nervorũ principia obſidentes irritant, rei *ſenſatæ deſiderium*, aut *fugam*, ſimulque hujus, aut illius membri, aut partis *motum* cieri faciunt: dein ſiquidem huic, aut iſti *ſenſioni*, hujus, aut illius modi *motus* ſemel, aut bis ſucceſſit; poſtea ut plurimum *hic motus iſtam ſenſionem*, velut *effectus cauſam* ſequitur: atque juxta hunc ritum, per admiſſas ſenſibilium ideas, & rerum ſingularum *notitia*, & agendorum, ſive motuum localium *habitus* paulatim producuntur. Enimvero ab initio ferè omnis corporis animati *motus* ab exterioris objecti contactu cietur; nempe ſpiritus animales intra organum reſides, ab objecto perculſi introrſum impelluntur, adeoque *ſenſionem* (uti dictum eſt) conſtituunt; dein veluti cum fluctus littoris oram allidens, denuo repercutitur, ita in quantum iſta ſpirituum animaliũ undulatio ſive ῥοπὴ *interius* vergens, partim à *communi ſenſorio* reflexa, denuo extrorſum dirigitur, partimque *interius* uſque in cerebri penetralia exporrigitur, ſtatim *ſenſioni motus localis* ſuccedit; ſimulq; rei ſenſu perceptæ character cerebro affixus, illic veſtigia pro ejuſdem *phantaſia* & *memoria* tunc habitis, & deinceps habendis imprimit; poſtea vero cum plurium *ſenſionis*, & *imaginationis* actuum ejuſmodi veſtigia, velut totidem diſtincti protractus, ſive orbitæ

Reflexa appetitum.

Appetitus motus locales ciet.

in cerebro excuduntur, ſpiritus animales ſæpe ſponte ſua abſque alia *προφάσει*, & ſine objecti exterioris præſentia in motum conciti, ſiquidem in veſtigia prius facta incidunt, rei prioris Ideam repræſentant; qua cum *appetitus* afficitur, iſte rem *imaginationi* objectam cupiens, actiones ſpontaneas, & veluti ab interno principio elicitas, edi facit. E.gr. Equi, in agro ſterili aut inter novalia degentis, ſtomachus fame incitatus ſpiritus animales intra cerebrum ſcatentes irritat, & varie exagitat; ſpiritus ita per accidens commoti, ſiquidem veſtigia prius facta incurrunt, equo lautiora pabula olim comeſta, & prata longe diſſita in memoriam revocant, deinde mox jucundi hujus imaginatio (quæ tunc à nullo ſenſu externo, ſed tantum à memoria objicitur) appetitui ſiſtitur: hoc eſt, ſpiritus intra *corpora ſtriata* conſiti, ab iſto ſpirituum intra cerebri meditullia ſcatentium, motu afficiuntur; qui proinde ſtatim more prius aſſueto nervorum origines ſubeunt, ac eâdem uti olim ſerie ſyſtema nervoſum actuantes, motus locales producunt, quibus equus eſuriens è loco in locum progreditur, donec paſcua imaginata invenit, atque bono iſto, cujus ſimulachrum in cerebro depingitur, reverà fruatur.

Qui ſæpius iterati agendi habitus producunt.

Ad hunc modum in brutis perfectioribus ſpecies ſenſibiles, organorum exteriorum beneficio intromiſſæ, in quantum ſui characteres cerebro affigunt, ibidemque relinquunt, *phantaſiæ* ac *memoriæ* facultates, quaſi apothecas notionum plenas, conſtituunt; inſuper *appetitum*, in *motus locales* ſenſionum conſectaneos, crebra vice cieuntes, *agendi habitus* producunt; ita ut beſtiæ quædam aſſiduo objectorum incurſu à longo tempore eruditæ, res multas cognoſcere, & reminiſci valeant, atque opera multiplicia, ſcilicet plurium actionum ſerie & ſucceſſione continuata, & complexa perficere addiſcant. Porrò hujuſmodi brutorum cognitio acquiſita, atque habitus practici per ſenſionum actus

 intro-

introducti, adhuc aliis quibuſdam mediis, ad majorem perfectionis gradum promoveri ſolent.

3. Bruta etiam ab experientia docentur.

Nam 3° in loco his *crebra experientia* accedit, beſtiaſque non tantum rerum ſimplicium certiores facit, aſt propoſitiones quaſdam formare, & exinde concluſiones quaſdam inferre docet. Quippe jumenta aliquoties experta aquam refrigerare, ipſam velut caloris nimii remedium à longe petunt; quare cum iis præcordia incaleſcunt, fluvium accurrentes de ipſo bibunt, & ſi toto corpore æſtuent, eidem intrepide ſe immergunt. Reverà multæ actiones quæ in brutis ſatis admirandæ apparent, primò caſu quodam ab iis peragebantur, quæ deinceps crebra experientia repetitæ, in *habitus*, qui plurimum ſolertiæ & ſagacitatis referre videntur, tranſeunt; quippe *anima ſenſitiva cuilibet inſtituto facile aſſueſcit*, ipſiuſque actiones ex accidente inceptas ſæpius repetendo, in morem, & conſuetudinem tranſeunt. Ita fortuito interdum contingit, è canibus, qui leporem captant, unum non κατὰ πόδα, ſed tramite breviori ſequutum, prædam ante alios corripere; hic canis inpoſterum, quaſi eſſet cæteris longe verſutior, leporem ambages facientem ut plurimum derelinquit, ut rectà properans ei citiùs occurrat.

4. Item ab exemplo, imitatione, ac inſtitutione.

4° Bruta animantia ab *exemplo*, & aliorum ejuſdem, aut diverſæ ſpeciei *imitatione*, *inſtitutioneque*, actiones quaſdam excellentiores perficere docentur; hinc eſt quod *Simia* moribus quibuſdam externis hominē ita plane refert, ut à nonnullis illius ſpecies imperfectior cenſeatur. Quippe *animal* hoc valde *mimicum*, utpote cerebro capaci & calidiſſimo præditum, geſticulationes fere omnes, quos uſpiam illi videre contingit, ſtatim prompta & expedita membrorum compoſitura, ad amuſſim imitatur, cumque memoria inſigni polleat, technas ſuas quaſcunque ſemel peractas, poſtea firmiter retinet, & pro libitu iterare ſolet. Plane ſtupendi ſunt habitus, quos *equi*, *canes*, & *aves*, diſciplina

ab

ab hominibus ſedulò inſtructi, aſſequuntur; nec tantum ab hominibus, verùm à conſociis ſuis prius edoctis, conſuetudines ſubinde novas, & præſtantiores imbibunt. Ita *canis canem* venari, *volucres volucrem* harmonias compoſitas, variosque modulos concinere paſſim docent. Facile eſſet hujus generis inſtantias quamplurimas afferre, verùm ad alia feſtinamus.

Enumeratis modo præcipuis à *natura* & *arte* præſidiis, quibus *bruta animantia* in rerum notitia proficiunt, & agendi habitibus inſtruuntur, jam proxime inquiramus, ad quam rationem plura horum, aut ſimul omnia juxtà poſita aſſurgunt.

Quantum valet, quod Bruta cognoſcere poſſunt.

Imprimis vero è prædictis manifeſtò liquet, quod *Bruta animantia* ad omnia, quæ ad *individui* tutelam, & conſervationem, atque *ſpeciei* propagationem ſpectant peragenda, *inſtinctu naturali*, tanquam à lege, ſive regula præcordiis illorum infixa, diriguntur. Cum itaque propter ejuſmodi fines à providentia divina præſtitutos, bruta res ſuas ſapienter ac velut cum conſilio adminiſtrare cernimus, nemo hæc rationis, aut cujuſpiam liberæ facultatis opera exiſtimet; quinimo in hæc molimina prædeſtinatione quadam ducuntur, potius quam quod iſtæc propria virtute aut intentione peragunt.

2°. Brutorum *inſtinctus naturalis*, non raro *notionibus ſenſu acquiſitis* intervenit, cumque iis complicatus, ad propoſitiones, ſeu aſſumptiones circa res plures faciendas, deductioneſque illinc eliciendas conducit. Canis baculi ictu, aut lapidis jactu noxam acceptam ſenſibus percipit, & facile ideam in memoria retinet; attamen inſtinctus dictitat, ſimilem plagam ei poſtea evitandam eſſe; quare cum baculum intentatum, lapidemque arreptum oculis videt, parem exinde noxam timens, confeſtim aufugit.

Quomodo inſtinctus naturalis cum notionibus acquiſitis complicari ſolet,

Cum ſenſibilium impreſſionibus,

3° Interdum *inſtinctus*, ſimulque cætera quævis *notitiæ acquiſitæ*, atque *habituum exemplo*, aut *inſtitutione* edocto-

Cum habitibus exemplo aut inſtitutione edoctis,

rum genera, unà commiſcentur: cumque adeo notiones ab una facultate, ſeu potentia exortæ, reſpondent actionibus elicitis ab altera, inde quoddam *diſcurſus* ſive *ratiocinationis* genus producitur, & ſæpe *argumentationis* ſerie quadam, ſive filo continuatur. Multæ ſunt admirandæ hiſtoriæ quæ de *vulpis* aſtutia, & technis ab ipſo pro victu acquirendo adhiberi ſolitis feruntur. Hic, ut gallinas intra catenæ qua alligatur ambitum alliciat, cruribus exporrectis jacens, ſe mortuum ſimulat, dein eas propiùs accedentes improviſo aggreditur. Porro nunciatum audivi, quod vulpes quidam ſilveſtris, ut gallum Indicum ſuper arboris ramo pernoctantem in captum ſuum vocaret, hoc dolo uſus erat; Arboris truncum gyratione celeri circumiens, oculo intento avem continuò ſuſpiciebat, quo facto, gallus; ut vulpem circuitus facientem uſque intuitu ſuo aſſequatur, ſimul caput ſuum circum ducebat, donec vertigine affectus, è ſublimi in fauces hoſtis ſui corrueret: dico vulpi inſitum eſſe, ut avibus domeſticis, tanquam prædæ ſuæ inhiet; ut vero inſidias ejuſmodi illis ſtruat, hoc notionibus, *ſenſu*, *experientia*, *imitationeque* prius acquiſitis, cumque *inſtinctu naturali* complicatis debetur. Veriſimile eſt, quod vulpes priori experientia didicerat, gallinas ipſum inſtar mortui jacentem haud pertimeſcere; quod caſu compererat, cum antea defeſſus, aut ſomnum capeſcens, humi decumberet. Pariter forſan cum circa arborem curſitaret, gradum quo ad gallum aſcenderet quærens, præda in fauces ejus decidit; quare poſtea cum prædam captat eaſdem actionum ſeries repetit; quippe quod antea factum noverat, id ipſum denuo fieri præſumpſerat. In utroque caſu, aliiſque ſimilibus, totius rei geſtæ, ſive moliminis ratio, in has propoſitiones reſolvitur; vulpes prædam oculis objectam quoquo poſſit modo captare ſatagit, hanc olim aliquando, hujus aut illiuſmodi technis, caſu quodam inventis, captaverat: *Hæ* ſunt *aſſumptiones*, quarum *prior* à *natura*, & *ſecunda* à *ſenſu*,

Cum notionibus experientia & imitatione edoctis.

Brutorum ſyllogiſmi.

ſenſu, & *experientia* ſuggeritur; unde *concluſio* ſequitur, ergo vulpes pro captanda præda ſua iiſdem technis denuo utetur. Juxta hujuſmodi *analyticen*, intricatiſſima brutorum facinora, quæ *ratiocinium* continere videntur, explicari, atque in notiones *animæ ſenſitivæ* competentes reduci poſſunt.

CAP. VII.

Anima corporea, ſive Brutorum, cum Anima rationali comparatur.

E Prædictis intelligere datur, quantum eſt quod Bruta Animalia cum toto *animæ corporeæ* apparatu agere, & verſus *rationis* uſum obtinere ſolent: quam vero longe infra ipſam ſubſiſtant, & quantum eſt, quod homine *anima rationali* prædito, minus poſſunt, nunc oſtendere incumbit. *Diſcriminis* inter has *animas* obſervandi rationes, cum plurimæ vulgo proſtant, & à variis Authoribus, ſcilicet tum priſcis, tum modernis, ac utriuſque tum philoſophis, tum Theologis ſedulo annotatæ, fere in omnium ore tritæ ſunt; libet hic pauciores tantum ſelectas in medium proferre; quas item methodi gratia ad tria hæc capita reducemus; ſcilicet 1° oſtendetur, *hominem* ſuperioris *animæ* potentiis expeditè, & liberè utentem, *intellectus*, *judicii*, *diſcurſus*, alióſque *rationis actus* quamcunque *bruti* facultatem, aut ſcientiam, omnemque *animæ corporeæ* potentiam, aut habitum, longe excellentes edere. 2°. quo nexu *anima corporea* & *rationalis* in corpore humano conjunguntur, quo ritu in eodem hoſpitio inter ſe conveniunt, quæ item officia invicem præſtant. 3°. declarabitur quot modis, & propter quas occaſiones hæ animæ inter ſe differunt, quinimo interdum diſſentire, & bella pluſquam Civilia movere ſolent.

Diſcurſus hujus tria capita. ſc. oſtenditur, 1. Animam rationalem longè præcellere Brutali.

2. Quomodo utræque animæ in homine conjunguntur, &

3. Quomodo inter ſe frequenter diſcrepant.

1. *Animæ rationalis* ſupra *brutalem*, ſive *corpoream* eminentia

Animæ rationalis prioritas; quoad 1. Objecta, quæ ſunt omne ens. 2. Cognoſcendi actus.

nentia clare eluceſcet, comparando utriuſque tum *objecta*, tum potiſſimũ actus, ſive *cognoſcendi modos*. *Quoad prius*, cum facultas omnis *corporea* ad *res ſenſibiles*, & unaquæque ex iis ad certum genus rerum limitata ſit, *mentis humanæ* objectum eſt *omne ens*, ſive illud ſuper vel ſublunare, materiale aut immateriale, verum aut fictitium, reale aut intentionale fuerit; quare *Ariſtoteles*, qui circa animæ rationalis naturam nonnihil hæſitare videtur, *intellectum* ſuum *agentem* quaſi *immaterialem, immortalemque* innuens, non modo χωριϛὸν ϗ ἀπαθῆ, ſed & ἀμιγῆ ὅτι πάντα νοεῖ pronunciavit, lib. de Anima 3. cap. 4.

2° *Cognoſcendi actus*, ſive *gradus* utrique animæ communes vulgo recenſentur hi *tres*. Nempe *ſimplicium apprehenſio*, *enunciatio*, & *diſcurſus*; quantum *potentia rationalis* alteram *corpoream* in ſingulis præcellat perpendamus.

Animæ in utraque, primus actus eſt; ſimplex apprehenſio.

1° *Animæ corporeæ* facultas cognoſcens, eſt *phantaſia*, ſive *imaginatio*, quæ in *cerebri meditullio* conſita, ſpecies ſenſibiles primo tantum ſenſuum organis impreſſas, & exinde ſpirituum irradiatione citiſſime introrſum traditas recipit, adeoque res quaſcunque ſingulares, & corporeas, juxta φάσεις exteriores apprehendit; quæ tamen cum *ſenſu* (qui ſæpe fallitur) tantum indice percipiuntur, ſub imagine, ſive *ſpecie apparenti*, & non ſemper ſub *vera* admittuntur. Ita enim *ſolem* modio vix majorem, cœlum mari aut horizonti contiguum, proindeque ſydera non plus horizonte nobis diſtare, nullos reſpectu noſtri antipodas eſſe imaginamur. Porro ſimulachrum in ſpeculo, aut fonte reipſa delineari, eccho ipſammet eſſe vocem alibi prolatam, littus navigantibus abſcedere, quin & multa alia *ſenſoriis* recepta, longe aliter habere, quam revera ſunt, *phantaſia* tantum duce, opinamur: at vero *intellectus* imaginationi præſidens, ſpecies omnes in ipſa depoſitas intuetur, illarum obliquitates, aut hypocriſes diſcernit, & corrigit: phantaſmata ibidem protracta ſublimat, atque materia deveſtiens, è ſingularibus

Hujus potentia in Brutis eſt phantaſia, ſive imaginatio.

Quæ ſæpe fallitur,

In homine eſt intellectus, imaginationi præſidens.

Qui hujus errores diſcernit.

laribus univerſalia effingit. Porro ex iis noemata quædam alia ſublimiora, potentiæ corporeæ haud quaquam competentia efformat: ita naturam cujuſvis tum ſubſtantiæ, tum accidentis ab individuis abſtractam, ſcilicet humanitatem, rationalitatem, corporeitatem, ſpiritualitatem, albedinem, fortitudinem, temperantiam, & ſimilia ſpeculatur. Porro altiùs evecta *Deum*, *Angelos*, *ſeipſum*, *infinitum*, *æternitatem*, pluresque alias notiones à ſenſu, ac imaginatione longiſſime remotas contemplatur. Cumque adeo intellectus noſter, conceptibus hujuſmodi metaphyſicis, aut res materia penitus exuit, aut ultra omnem ſpeciem ſenſibilem ſe provehens, prorſus immateriales ſpeculatur, hoc certe immaterialem, immortalemq; animæ rationalis ſubſtantiam, ſive naturam arguit: quippe ſi hæc indolis corporeæ fuiſſet, cum nihil incorporeum ſenſu concipere poſſit, nihil tale uſpiam in mundo ſubeſſe ſuſpicaretur.

Notiones ejus ſublimat, & materiâ deveſtit.

Subſtantias immateriales ſpeculatur.

Utriuſq; animæ actus ſecundus eſt Enunciatio.

2° *Phantaſiam*, ſive *Animæ corporeæ facultatem cognoſcentem* non modo *res ſimplices* apprehendere, ſed & *plures* ſimul *componere* aut *dividere*, proindeque *enunciationes* facere, ex ſuperioribus liquet: quippe Bruta animantia è variis ſimul objectis, quæ in eſcam ſunt, idonea ab inidoneis aliis diſcernunt, porro ex iſtis gratiora præ minus gratis eligunt, & modo vi, modo dolo, & quaſi furtim corripiunt. Canis hominem procul adventantem cognoſcit, ſi amicum, accurrit, & colit; ſi inimicum, & imbellem, adlatrat, aut adoritur, fortem vero & minantem aufugit. Hujuſmodi propoſitiones Bruta facile concipiunt, quatenus rei ſenſibilis ſpecies quædam recens admiſſa, occurrit ſpeciebus uni aut alteri prius in memoria reconditis, aut ab inſtinctu naturali ſuggeſtis, ipſiſque aſſociatur, aut repugnat: at vero quantulum eſt hoc, reſpectu *intellectus humani*, qui non tantum enuntiationes omnes è phantaſia conceptas intuetur, ſed ipſas, utrum veræ ſint, an falſæ, congruæ aut incongruæ dijudicat; in notionum ſeries ſpeculationi aut praxi accommodas

Qualis hæc in Brutis, & quàm tenuis.

modas ordinat, & diſponit: porro ipſam *phantaſiam* nimis inſtabilem,perq; varia phantaſmata evagari aptam,cohibet; è conceptibus his aut iſtis avocat, in alios dirigit, quin pro arbitrio ſuo intra certos limites, ne à propoſito divertat nimis aut expatietur, coercet: quod proculdubio indicium facit, *homini animam ſuperiorem* ineſſe, quæ corporeæ facnltates quaſvis, & actus moderatur, ac regit. Cæterum *intellectus* non modo omnem *phantaſiæ* virtutem eminenter continet, ſed ex ſpeciebus in illa perceptis, noemata multa alia deducit, *ſenſui* ſcilicet prorſus incognita, quæque *phantaſia* ex ſe nullo modo imaginari poteſt. Præterquam enim quod rerum corporearum notiones formales ab omni materia abſtractas concipit; iiſque prædicata merè intentionalia attribuit; quin & *axiomata*, ſive prima principia, ſolus & proprio quaſi inſtinctu, ſine recurſu ad ſpecies corporeas, intelligit: inſuper *mens humana actione reflexa* ſeipſam intuetur, ſe cogitare cogitat, exinde propriam exiſtentiam neque à *ſenſu*, nec à *phantaſia* percipiendam agnoſcens; cum interea neq; *ſenſus* nec *imaginatio*(quarum ſc. nullæ extant imagines)ſe ſentire aut imaginari percipiunt: ſupra hæc, *Deum infinitum*, ac *æternum* eſſe, ipſi cultum deberi, *Angelos* ſive ſpiritus mundum incolere; *cœlum*, ac *inferos*, eſſe *beatitudinis*, ac *ſupplicii loca*, plureſque alias *notiones* mere *ſpirituales*, nulloq; modo à *ſenſu* aut *phantaſia* edocta anima rationalis, proprio quaſi lumine comprehendit.

Anima rationalis phantaſiæ propoſitiones, judicat, diſcernit, dirigit.

Ex iis noemata alia ſublimiora deducit.

Actione reflexa ſeipſam intuetur,

Aliaque à ſenſu remota contemplatur, uti Deum &c.

3. *Animæ rationalis* prærogativa, ejuſque ab altera *ſenſitiva* ſive *corporea* diſcrepantia, adhuc plenius innoteſcent, conferendo actus *judicii*, & *diſcurſus*, ſive *ratiocinationis*, quos illa perfectius, & non raro demonſtrative exerit, cum ejuſmodi actibus ab hac *potentia* in Brutis imperfecte & tantum ἀναλόγως elicitis. Ultimum quod bruta poſſunt, & quouſque per facultates innatas habituſque acquiſitos, verſus ratiocinii & deliberationis exercitium aſſur-

Bruti ratiocinatio qualis, & quam vilis.

gunt, ſupra declaravimus; quod vero totum, ſi cum *intellectus humani* functionibus, ejuſque habitibus ſcientificis confertur, vix majus videtur, quam gutta ſitulæ ad æquor comparanda. Nam ut nihil dicam de *logica* iſta *naturali*, qua unuſquiſque animo perſpicaci, ac libero potitus, de quibuslibet dubiis aut quæſitis probabiliter, ac interdum certiſſime concludet; ſi modo attendimus, quantum *mens humana* ab eruditione exculta, atque ſcientias arteſque liberales edocta, intelligere, diſquirere, ac operari valet; tantum aberit, ipſam in *Brutalis animæ* cenſum deprimi, quod potius inter *Divos* aut *Angelos*, adhuc in corpore degens, reputetur. Enimvero perpendatur hîc tota *artium* & *ſcientiarum encyclopædia*, quæ cum (excepta Theologia) animi humani productum ſive creatura fuerit, ſane arguit opificem, ſi non divinum, ſaltem *divinæ particulam auræ*, nempe ſubſtantiam ſpiritualem, mire intelligentem, immaterialem, quique proinde futurus ſit immortalis. Tædio hic eſſet, ſubtiles *dialecticæ* argutias, & notionum, ſive entium rationis, texturam valde concinnam, *philoſophiæ naturalis*, ubi res per cauſas explicatæ quaſi ad vivum diſſecantur, ſpeculationes jucundiſſimas, *metaphyſices* theoremata profunda, ſeu potius cœleſtia, quin & grandia aliarum diſciplinarum myſteria, per induſtriam humanam primo eruta recenſere. Præ cæteris autem, ecquis *matheſeos demonſtrationes* certiſſimas, proindeque animo humano, utpote congeneres, maximè alludentes, *problemata* ejus, & *ænigmata* ut ut difficilia, nullo cum negotio extricata, quin & plurima ejus poſtulata, aut inventa glorioſa non plane obſtupeſcit? Quid infra prodigium eſt, quod *Algebra* ex uno numero aut dimenſione, qui prius incertus aut ignotus ſit, poſito, alîus prorſus ignoti quantitatem inveſtigat? Quid dicam de *proportionibus* circuli, trianguli, quadrati, aliarumque figurarum, earumque laterum, aut angulorum varie inter ſe commenſurabilium,

Mens humana immenſe præſtantior.

Logica naturali imbuitur.

Artes & Scientias omnes (excepta Theologia) creavit.

Dialecticam.

Phyſicen.

Metaphyſicen.

Matheſin, &c.

Algebræ,

lium, exactiſſime ſupputatis? Quid inſuper quod *intellectus humanus geometriæ* ac *Aſtronomiæ* præcepta edoctus, inacceſſibilium intervalla, & altitudines, ſuperficiei cujuſque aream, ac ſolidi contenta, immo totius globi terreni dimenſiones capit; horarum & dierum ſpatia, anni tempora & τροπὰς, ſolius umbræ progreſſu exactiſſime metitur? Quinimo ſolis, ac ſyderum orbes, magnitudines, diſtantias menſurat, eorum ortus & occaſus, motus, declinationes, ad invicem aſpectus, pro temporibus longe futuris calculat, ac ad amuſſim prædicit. Deficeret dies, priuſquam ſingula in mathematicis aut ſpeculationis aut praxeos portenta enumerare poſſim. Dein ſi ad *mechanica* tranſeuntes ſingulas opificum technas, inventa, & artificia mirabiliter fabrefacta conſideremus, non erit dubitandi locus, quin *anima humana*, quæ tam *præclare intelligere*, *diſquirere*, ac *invenire*, reſque adeo ſtupendas *efficere*, pene dicam, *creare* poſſit, longe ſupra *Brutalem*, *immaterialis immortaliſque* fuerit; præſertim quia *Bruta Animantia*, notiones agendique intentiones, pauciores tantum, ſimplicioreſque, quin & eas ſemper ejuſdem generis, & non niſi ad unum determinatas eliciunt, rerum cauſas prorſus ignorant, ſocietatis politicæ jura aut leges minime condunt. Porro nullas uſpiam artes mechanicas invenêre, haud lares & focos ſtruunt, veſtimenta non induunt, nec alimenta coquunt, immo niſi per imitationem edocta, *Tria numerare* neſciunt. Cum itaque in *homine*, præter *animam corpoream*, qualem cum brutis communem habet, alîus ſuperioris mere *ſpiritualis* veſtigia plane detegimus, jam proxime diſquiramus, quo *nexu* & qua *neceſſitudine* hæ gemellæ in eodem corpore conjunguntur, & intimè conveniunt.

Geometriæ, Aſtronomiæ admiranda.

Mens humana in mechanicis prodigia efficit.

Reſpectu hominis, quantulum eſt quod Anima Bruti poteſt?

2. Ex iſtis qui *animas Bruti* ac *hominis* diſcriminarunt, nonnulli *irrationalem* ſive *corpoream* illis peculiarem ſtatuentes, *Hominis animam rationalem* non modo *intellectus*,

& *diſcurſus*, ſed & reliqua *ſenſus* ac *vitæ* munia obire, quin-
Binas, & di- imo totam naturæ œconomiam exequi & adminiſtrare vo-
ſtinctas homi- lunt:cui opinioni,(utcunq; in ſcholis noſtris paſſim obtinue-
ni animas in- rit) Doctiſſimorum cujuſque ſeculi virorum ſententiæ pla-
eſſe, præter ne refragantur. Ne plures recenſendo tædio fuerim,libet hic
multos alios tantum *duos Authores*(ſed quorum uterque agmen eſt)in aſ-
é ſuperis, Au- ſertionis iſtius confutationem citare. Unus ſit *inſigniſſimus*
thores ſunt *philoſophus Petrus Gaſſendus*, qui *phyſic. ſect. 3. lib. 9. cap.*
Gaſſendus. *11. hominis mentem*, ab *altera ejus potentia ſenſitiva*, quantum fieri poteſt, per plures & maxime inſignes diſcriminis notas, immo per differentias (ut dicitur in Scholis) ſpecificas ſejungens, toto, ut aiunt, cœlo dividit: quippe cum *hanc corpoream*, *extenſam*, atque *naſcibilem*;& *corruptibilem* oſtenderat, dicit, *alteram ſubſtantiam* eſſe *incorpoream*, proindeque *immortalem*, *quæ à Deo immediate creatur*, infunditurque in corpus; cui opinioni, *Pythagoram*, *Platonem*, *Ariſtotelem*, & pleroſque veteres philoſophos, præter *Epicurum*, plurimum faviſſe oſtendit; excepto tamen, quod illi, ſiquidem animæ, quam immortalem judicarunt,ortum neſcientes, ipſam ex *anima mundi decerptam* corpori humano illabi, & in iſtam denuo *mundi animam* aut immediate, aut poſt tranſmigrationem in alia corpora demum mediate
& refundi ſtatuerunt. Alterum ſuper hâc re ſuffragium ſit,
Hammondus. *Doctiſſimi Theologi*, ſc. D. *Hammondi noſtri*, qui textum illum *Epiſt. ad Theſſalo. 1. cap. 5. v. 13.* ſcilicet τὸ ὁλόκληρον ὑμῶν σῶμα ψυχὴ ϗ πνεῦμα explicans, dicit, *hominem* in *tres partes* dividi, nempe 1° in *corpus*, quo denotatur *caro & membra*, 2° *in animam vitalem*, quæ item *animalis*, & *ſenſitiva*, homini cum brutis communis eſt, ac 3° *in ſpiritum*, quo ſignificatur anima rationalis primitus à Deo creata, quæ item immortalis ad Deum redit. *lib. Annot. in Novum Teſtamentum. pag. 711.* Hanc expoſitionem ſuam per teſtimonia ab Authoribus ethnicis, etiam à Patribus antiquis petita confirmat. Et quidem è ſuperioribus evidentiſ-

ſime

ſime liquet, *hominem* quaſi *animal amphibium*, ſive mediæ naturæ ac ordinis inter *Angelos* & *Bruta*, cum his per *animam* corpoream ex ſanguine vitali & ſpirituum *animalium aggerie* in utriſque pariter conflatam, cumque *illis* per *animam intelligentem*, *immaterialem*, *immortalemque* communicare. Et quidem ratio hoc plane ſuadet, in quantum ſc. Animæ alterius cum alterâ litigia, & diſſenſiones, ac modo hujus, modo illius imperium, & ſubjectionem in nobiſmet ipſis advertimus, uti mox plenius oſtendetur. Quod autem dicitur *animam rationalem* facultates quaſque animales per ſe exercere, maxime improbabile eſt, quia ſenſuum omnium & *motuum* animalium *actus*, & paſſiones ſunt *corporei*, diviſi, ac ad varias partes extenſi, quibus immediate præſtandis anima incorporea, & indiviſibilis (modo finita ſit) inhabilis videtur. Dein quod ſpectat ad dogma illud vulgare, *animam ſenſitivam rationali* ſubordinari, ab eaque velut abſorberi, ut quæ in *Brutis anima* eſt, in *homine* ſit mera *potentia*; hæc ſcholarum nugæ ſunt. Quomodo enim *anima* hominis *ſenſitiva*, quæ prius in actu ſubſiſtens ſubſtantia materialis, & extenſa fuit, ad adventum *animæ rationalis* eſſentiam ſuam amittens, in meram qualitatem degeneraret? Quod ſi aſſeritur *animam rationalem*, adventu ſuo etiam vitam, & ſenſationem introducere, tunc homo non generat hominem animatum, ſed tantum corpus informe, ſive rudem carnis molem.

Hoc etiam ratio dictitat.

Anima rationalis facultates animales non exercet.

Adventu ſuo animam ſenſitivam non obliterat.

Nec in meram potentiam tranſmutat.

Itaq; ſuppoſito *animam rationalem* corpori ab altera *anima corporea* prius animato advenire, inquiramus, *quo nexu*, cum purus ſit ſpiritus, huic uniri poſſit, ſiquidem partes ea non habet, per quas huic toti aut quibuſvis partibus colligetur aut cohæreat. Super hoc cum *Doctiſſ. Gaſſendo* dicendum arbitror, animæ rationalis *ſubjectum immediatũ eſſe animam corpoream, cujus illa, cum actus, perfectio, complementum, & forma exiſtit, etiam per ipſam, anima rationalis corporis humani forma, & actus efficitur.* Quandoquidem autem haud

Quo nexu anima rationalis, corpori unitur.

Animam corpoream rationalis ſubjectum eſſe. *Gaſſ. Phyſic. Sect. 3. Memb. poſt. l. 9. c. 11.*

par

par, neque neceſſe videtur, totam animam corpoream, à tota rationali occupari; idcirco ſtatuere licet, *hanc pure ſpiritualem* principi illius parti ſeu facultati, ſc. imaginationi è ſpirituum animalium maxime ſubtilium manipulo conflatæ, ac intra cerebri meditullium conſitæ, tanquam *Throno ſuo inſidere*: quippe cum *ſpecies*, ſive impreſſio quæque ſenſibilis, cujus ullatenus conſcii ſumus, corpori humano ubivis inflicta, ad *imaginationem, ſeu phantaſiam*, defertur, ibidemque appetitus omnes, ſive agendorum conceptus ſpontanei, intentioneſque excitantur, *intellectus*, ſive *mens humana*, in hac ſede *imperiali* præſidens, totius hominis regimen facillime exequetur. Nam (ut *Gaſſendus* appoſite habet) *ſicut Rex haud neceſſe habet toti regno adeſſe, ſed tantum regiæ, ad quam deferuntur quæcunque in regno contingunt, ita phantaſia regia intellectûs eſt, ad quam referri poſſunt, quæcunque ſpontaneò & nobis conſciis in toto corpore geruntur.* Quod autem ſpectat ad functiones mere naturales, quæ œconomiæ ritu conſtanti, ſeu lege à creatore indita, animali inſcio peraguntur, haud par fuit, imaginationem, multo minus intellectum, ad inferiora hæc officia attendere: quanquam & harum, quoties in vitio fuerint, delicta imaginationem latentia, intellectus ſæpiſſime exquirat, & emendanda procuret. Quoad *intellectus modum*, quo ſenſibilium omnium phantaſmata in imaginatione protracta, ſpeculatur, dicendum erit, hoc fieri, non *perculſione à ſpecie corporea (hoc enim repugnat facultati incorporeæ) ſed intuitione in ipſam in phantaſia expreſſam.* Cæterum ut *rationalis anima*, intra *phantaſiæ curiam* manere, & præſidere vellet, non opus erit, eam illic recludi, aut nexu quovis alligari; quippe ad hoc à ſummo creatore deſtinatur, nempe ut ſit *hominis forma informans*, etiam & ipſa ad *Diverſorium* hoc incolendum valde inclinatur, utpote quæ, donec in corpore eſt, quoad operationem ſuam à *phantaſia* plurimum dependet, ſine cujus ope nihil *ſcire* aut *intelligere* poſſit.

Gaſſend. ibid.

Mentis humanæ ſedes, ſeu regia, in phantaſia eſt.

Modus quo intellectus phantaſmata ſpeculatur, ſc. intuitione, non perculſione.

Anima rationalis ad corpus inclinatur.

Primas

Primas namque ſpecies ſuas, & fundamentales Ideas, quibus ſcientiam ſuam omnimodam ſuperſtruit, ab *imaginatione* depromit: quapropter quod unius hominis mens plura intelligit, ac melius ratiocinatur quam alterius, non inde ſequitur, *animas rationales* eſſe *inæquales*, verum omnis circa *intellectionem* diſparitas immediate à *phantaſia*, mediate autem & principaliter a *cerebro* varie diſpoſito procedit. Cum enim hoc *intemperie* aut *mala conformatione* affectum, ſpiritus hebetiores facti, aut impediti, debito modo irradiare, & actuare nequeant; propterea *phantaſmata* aut *deficiunt* aut *diſtorquentur*, horumque deliquia, aut vitia, intellectus luit. Hinc ſæpenumero accidit propter noxam *cerebro* illatam, *ratiocinandi facultates* aut *habitus*, ut ut præſtantes, diminui aut aboleri: quippe, ut *ſolertiſſime advertit Gaſſendus*, videtur *acquiſitio, deperditioque habitus, penes cerebrum & phantaſiam, ſubjectum puta corporeum, ſtare; intellectum vero, cum partibus careat, non per partes perfici, ſed eſſe ab initio, & ex ſua natura plenam perfectamque intelligendi vim; qui non accedente aliquo habitu intelligit magis, ſed ſit ipſe potius habitus ad intelligendum ſemper comparatus:* quare dicit *Ariſtotelem* quaſi rem acu tetigiſſe, cum *agentem illum ſuum intellectum habens quaſi lumen, habuit propterea quaſi habitum quendam: ſcilicet cum intellectus iſte quaſi lumen ſemper illuſtrare præſto ſit, ideo ſe habere voluit, inſtar habitus in artifice, cui ubi organum dederis, ut cithariſta citharam, illico agere ſit paratus;* quo fit, ut dicat quoque intellectum *talem ſubire rationem, qualem ars ad materiam rationem ſubit:* ita nimirum dicere licet, ut *cithariſtes habet in ſe citharam pulſandi peritiam, ac niſi artem prodat, defectum eſſe non ipſius, ſed ſolummodo vel abſentiam, vel diſpoſitionem pravam citharæ; pari ratione intellectum eſſe ex ſua natura abunde inſtructum, ut intelligat, phantaſmatibuſque utatur, ac niſi faciat, non per* ipſum

Intellectus à phantaſia dependet.

Propter variam hujus & cerebri conſtitutionem, animæ videntur inæquales.

Ratiocinandi habitus quomodo acquiruntur, ac perficiuntur.

Gaſſendus ib.

ipſum ſtare, ſed in cauſa eſſe, vel abſentiam phantaſmatum, vel ipſorum imperfectionem. Enimvero ut idem Author poſtea ſubdit, *præcipua intellectus humani, ſicut Angelorum, functio videtur eſſe, ut ſit ex ſua natura mere intelligens, hoc eſt res ſimplici intuitu, non ratiocinatione cognoſcens*; at degenti in corpore ea caligo affunditur, ut *non omnia quæ intelligit, ſimpliciter, nude, & quaſi per modum intuitionis percipiat, ſed plurimum ratiocinando, hoc eſt, ſucceſſive, & quaſi per gradus procedendo aſſequatur.*

Ex his probabiliter concludere, aut ſaltem conjicere licebit, quo ritu *anima rationalis alteræ corporeæ* inſideat, ejuſque velut oculis, aliiſque potentiis utens, intelligat; quin & hac mediante, *illa corpori uniri, ejuſque forma informans eſſe dicatur.* Quod ſpectat ad primum, *unius animæ* cum *altera conjugium*, licet ipſamet anima rationalis & hoc, & natalitia ſua prorſus ignoret, quod tamen *ſacræ fidei, rectæ rationi*, & *Theologorum*, qui maximæ notæ fuerunt, *Authoritati* conſonum eſt, ſtatuere liceat, *animam hanc immaterialem, ſiquidem naſci non poteſt*, quamprimum omnia in fœtus humani formatione ad receptionem ejus rite diſpoſita ſunt, à Deo immediate creari ac infundi.

Animam rationalem creari, ac corpori formato infundi.

non ex traduce propagari.

Quod autem nonnulli, *animam rationalem ex traduce propagari* aiunt, eo nimirum quod, reſpectu indolis, temperamenti, ingenii, affectuum, aliarumque facultatum animalium, ſæpenumero filius exacte patriſſat, minime ſequitur; quoniam iſtæ dotes, ac munia, ab *anima corporea* immediate procedunt, *quam* unà cum corpore, neutiquam vero *animam rationalem* à patre gigni concedimus. In quo ſtatu hæc demum à corpore ſoluta exiſtit, & quali intellectûs, & cognitionis genere fruitur, non facile erit determinatu; quandoquidem vero *erimus ſicut Angeli*, opinare licet, *animam ſeparatam* objecta quævis intuitu ſimplici perſpicere, & nullis ſpeciebus corporeis, nulloque ratio-

Separatæ ſtatus.

cinio

cinio ad detegendum aliquid in iis latens indigeat. At vero hac ſpeculatione nimis aerea dimiſſa, *animæ rationalis*, dum in corpore degit, *geſtus*, *ac mores* adhuc alios conſideremus; cumque hactenus *ipſius* cum *anima corporea conjugium*, & *quoad facultates* utriuſque *cognoſcentes mutua commercia* & amicitias vidimus, jam proxime harum *diſſidia* & *altercationes*, quæ reſpectu potentiarum ὀρεκτικῶν crebrò eveniunt, perpendamus: quippe *intellectus* & *imaginatio* non in tam multis concordare, quin *ipſe* & *appetitus ſenſitivus*, in pluribus diſſentire ſolent: ex quorum inſuper litigiis, *prædictarum animarum* diſtinctos tum *ſubſiſtendi* tum *operandi*, modos arguere licebit.

Pluralitas animarum in homine ab earum diſſidiis evincitur.

3. Sicut in homine duplex potentia cognoſcens, ſcilicet *intellectus*, & *imaginatio*, ita vulgo ſtatuitur duplex appetitus, ſcilicet *voluntas*, quæ ab intellectu procedens *animæ rationalis* aſſecla, & *appetitus ſenſitivus*, qui *imaginationi* cohærens, animæ corporeæ manus ſive procuratrix perhibetur. Quæ ſententia licet veterum Philoſophorum placitis innitatur, in quantum ſcilicet à *Platone* & *Ariſtot.* τῷ λογικῷ ἡ βέλησις, καὶ τῷ ἀλογίστῳ ἡ ἐπιθυμία καὶ ὁ θυμὸς, attribuuntur; non ita tamen accipi debet, quaſi *anima rationalis* utpote *immaterialis*, proindeque ἀπαθὴς habita, à quolibet appulſu boni vel mali ſuccuſſa, turbulentis *cupiditatum* aut *averſationum affectibus* obnoxia fuerit; hoc enim naturæ ejus incorporeæ, quin & dignitati ſuperque aliis potentiis prærogativæ repugnat. Proculdubio in contemplatione *veri* & *boni*, & præſertim illius, qui *utrumque ſumme eſt*, in benefaciendi operibus, in cognitione rerum per cauſas, inque habituum tum ſcientificorum, tum practicorum exercitiis, *complacentia* huic magna contingit, & è contra pro defectu horum *diſplicentia* quædam. Porro Dei, virtutum, & bonorum omnium amor, atque vitiorum improborumque hominum deteſtatio; quin & alii puri, ſimpliceſque affectus, ſine perturbatione accedentes, ad a-

In homine duplex potentia cognoſcens, & duplex appetitus.

Anima rationalis ex ſe ἀπαθὴς, quomodo phantaſiam & affectus regit, ac diſponit.

nimam rationalem ſpectant: interim ut ipſa (juxta *Platonem*) *ſicut Olympi vertex perpetua ſerenitate frueretur, totamque perturbationum congeriem infra ſe, ac in irrationali parte, quaſi nubes, ventos, & tonitrua, in regione inferiori & ſub pedibus poſitam haberet*. Et quidem affectus omnes vehementes, ſive perturbationes animi, quibus ipſe commoveri, atque huc illuc propter bonum proſequendum, malumve fugiendum inclinari ſolet, omnino ad *animam corpoream* ſpectantes, eandem cum *phantaſia ſedem* intra *cerebri meditullium* obtinere videntur: (quo ritu *paſſiones* etiam *præcordia* per conſenſum afficiunt, poſtea declarabitur;) interim intellectus, ſicut phantaſmata omnia intuetur, proque arbitrio ſuo diſponit ac regit, ita concupiſcentias omnes, paſſionumque fluctus, etiam intra phantaſiam commoveri ſolitos, non modo percipit, ſed dum ſui juris eſt, moderatur & gubernat; cumque adeo affectus hos probat, illos rejicit, alios modo excitat, modo compeſcit, aut in fines quoſdam rectos divertit, dicatur & ipſa anima rationalis, per hujuſmodi dictata ſua, quoſdam *voluntatis* aut *arbitrii actus* exercere, ipſaque eadem velle aut nolle, quæ ipſius permiſſu aut juſſu ſenſitivus appetitus concupiſcit, aut averſatur.

In cognoſcendis, anima corporea rationali obtemperat, non vero in agendis.

Attamen, non uti in *cognoſcendis*, ita in *appetendis*, *anima corporea rationali* facile aut in omnibus obtemperat: enimvero illa corpori propinquior, adeoque magis intimam erga *carnem* affinitatem gerens, ipſius commodo, & conſervationi omnino proſpicere tenetur: ad quod munus ſedulo curandum, variis illecebris per cujuſque ſenſus objecta continuò exhibitis plurimum allectatur: hinc illa circa *corporis curam* occupata, eoque prætextu genio & voluptatibus indulgendis apta, *rationi* contrarium ſuadenti ſæpiſſime obſurdeſcit. Porro *inferior pſyche*, alterius jugum pertæſa, data occaſione vinculis ejus ſe expedit, licentiam aut dominium affectans; & tunc plane advertere licebit,

Anima Corporea ad Carnem ſe inclinans,

gemellas

gemellas in eodem ventre colluctantes, ſeu potius *hominem* ab acie gemina intra ſe conſerta plane diſtractum, ſcilicet *infeſtis obvia ſignis ſigna, pares aquilas, & vota minantia votis:* cujuſmodi lis inteſtina haud plane ceſſat, donec hæc aut iſta pugil ſuperior facta, alteram plane captivam ducit. Quanquam interea ad ſtabiliendum *animæ rationalis* imperium, nec non pro jure & principatu ejus ab *animæ ſenſitivæ* uſurpatione vindicandis, *Philoſophorum præcepta,* ac *inſtituta moralia* conduntur; cumque hæc minus poſſunt, *Religio ſacra* ſubſidia longe potentiora exhibet, cujus nempe *leges & præcepta* rite obſervata, *hominem* non modo ſupra *brutum*, ſed & *ſeipſum*, ſcilicet ſupra ſtatum ejus naturalem efferre poſſunt; in quantū ſcilicet *animam ſenſitivam rationali*, & utramque *Deo optimo maximo* ſubjiciunt. Attamen neque ſic *politia divina* ſine magna contentione in homine erigitur: Quippe dum *ratio* vi propria, ſimulque inſtitutis *Ethicis* ſacriſque utens, animæ corporeæ facultates in ſuas partes trahere nititur, hæc contra inſurgens *carni* pertinaciter adhæret, ejuſq; blanditiis ægrè avellitur; immo quod dolendum eſt, illa crebro nimis, τὸ in nobis ἡγεμονικὸν, ſive *animam principem* ſeducit, ſecumque ad volutandum in cœno voluptatum ſenſualium rapit: ita ut *homo beſtiæ* ſimilis, ſeu potius deterior evadat, in quantum ſcilicet *ratio brutalis facta ad omnem exceſſum ducit.* Verum enimvero non ita ſemper de *mentis* imperio actum eſt, quin ipſa tandem aliquando aut ſua ſponte ad ſe rediens, vel propter occaſionem quandam expergefacta, & lapſus ſui conſcia, contra *animam ſenſitivam* tanquam hoſtem, aut proditorem inſurgit, de Throno ſuo dejiciens ad ſervitium jubet; quinimo interdum ob patrata flagitia ſemetipſam, amaſiamque ſuam carnem torquere, adeoque proprias infligendo pœnas, culpas ſuas quatenus licebit expiare cogit. Cujuſmodi ſane conſcientiæ actus & affectus ἑαυτοντιμωρούμενος homini proprius, plane indicat huic aut binas ani-

Rationi repugnat.

Quomodo ad obedientiam reducitur.

Sæpe mentem ſeducit.

Inter eas bella moventur.

Conſcientiæ affectus homini proprius.

mas ſubordinatim ineſſe, aut ſaltem ejuſdem partes longe diverſas; quarum ſcilicet cum altera alteram opponit, & utrinque de Proſelyta obtinendo certatur, hominem in ſtudia contraria abripi, & paulo minus quam Dæmoniacum à legione obſeſſũ exagitari contingit. Sed de Anima rationali (quam obiter tantum & præter inſtitutum noſtrum attigimus) his ita propoſitis, ad *corpoream* revertamur, cujus cum *eſſentiam*, *hypoſtaſin*, & *partes integrales* perluſtravimus, jam proxime ad *affectus* ſeu *paſſiones* ejus explicandas deſcendemus.

Interea tamen cum *Bruti Anima corporea*, *hominiſque rationali* inter ſe collatis, quantum immane iis diſcrimen intercedit, oſtendimus: è re forſan eſſet, utriuſque *Cerebra* inter ſe conferre, eorumque differentias obſervare. Verum *Anatome* hâc *comparatâ* alibi inſtitutâ, utrumque ἐγκέφαλον, quoad partium figuras, & conformationes exteriores (mole tantum excepta) parum, aut nihil diſcrepare notavimus; hinc ut *animam* ſolummodo *corpoream*, homini cum brutis communem, immediate his organis uti concludamus. Quandoquidem autem *cerebri ovini* intra corticem diſſecti, ac velut *excarnati*, quo interiora quæque pateant, deſcriptionem exhibuimus, libet etiam hic coronidis loco, etiam cerebri *humani*, ita quoad intima patefacti, *figuram* tradere.

Tabula

Tabula Octava

Continet novam Cerebri Humani Anatomen, ubi ſectione per falcem, corpus calloſum, & fornicem factâ, eorumque partibus diductis, & ſepoſitis, corpora ſtriata, nec non prominentiæ opticæ, & orbiculares, unius lateris eraſa, & alterius integra, & plana exhibentur.

A. A. A. A. *Cerebri hemiſphæria diviſa, & ab invicem ſejuncta.*

B. B. B. B. *Corporis calloſi cum fornice diſſecti portiones ſemotæ.*

C. *Fornicis baſis, cum radicibus ejus, quæ cohærebat cum* Y. Y. *trunco ejus; cujus portiones diviſæ unà cum corporis calloſi ſectionibus ad dextram, lævamque ſeponuntur.*

D. *Corpus unum ſtriatum, ſcalptum, ſive eraſum, ut ſtriæ medullares, ſive tractus nervei appareant.*

E. *Corporis hujus limbus anterior, corporis calloſi hemiſphærio dextro cohærens.*

F. G. *Ejuſdem corporis baſis, & conus.*

H. *Ejuſdem limbus poſterior, in quem ſtriæ opticæ, quin & alii proceſſus medullares, à prominentiis orbicularibus mittuntur.*

I. *Corpus ſtriatum lateris ſiniſtri planum, cum vaſis perreptantibus; cujus limbi, & fines, ſimili ritu ac in dextro conformantur.*

K *Thalamus*

K. *Thalamus opticus dexter eraſus, cujus ſtriæ medullares rectæ, & denſiſſimæ* k. k. *in corporis ſtriati limbum protenduntur.*

L. *Prominentia natiformis dextra pariter eraſa, cum ſtriis in proceſſum medullarem* M. *protenſis.*

M. *Proceſſus medullaris, qui è Teſte procedens, natemque circumdans, inde ductus alios medullares in corpus ſtriatum mittit, prout in latere ſiniſtro integro planius apparet.*

N. *Glandula pinealis in proprio ſitu.*

O, O. *Prominentiæ orbiculares teſtes dictæ, per totum medullares.*

P. *Prominentia natiformis ſiniſtra, plana, & integra, quæ in homine minor eſt, & maximâ ex parte medullaris.*

Q. *Proceſſus medullaris natem circumdans, è quo ductus unus medullaris* R. *verſus corporis ſtriati conum, alterque* S. *verſus baſin ejus miſſus; cujus mox bifurcati, ramus unus* r. *medium corporis ſtriati, alterque* ſ. *baſeos angulum petit.*

T. *Surculus tranſverſus prædictos ramos connectens.*

V. *Corporum ſtriatorum limbi poſteriores inter ſe conjuncti.*

W. *Hiatus ad infundibulum ducens.*

X. *Hiatus in cavitatem prominentiis orbicularibus ſubſtratam ducens.*

Y. *Proceſſus medullaris è medulla oblongata in cerebellum ducens, hujuſque radix eſſe videtur.*

Z. Z. *Cerebelli diſſecti portiones ſejunctæ, ut tractus ejus tum medullares, tum corticales conſpiciantur.*

X. *Cavitas cerebello ſubſtrata.*

CAP.

CAP. VIII.

De Animæ corporeæ Paſsionibus, ſive Affectibus in genere.

Duplex animæ corporeæ ſtatus. tranquillus,

TOta *Anima corporea*, quamdiu tranquillè, ac imperturbatè ſe habet, proprio corpori velut Thecæ, aut capſulæ cuidam adæquatè aptatur, ejuſque partes omnes, tum *ſanguinis* leniter circulati rivulis irrigat, tum *ſpirituum animalium* blando ubique allapſu actuat, & inſpirat: interdum vero accidit, integram ipſius *animæ ſyſtaſin* ita ſuccuti, & commoveri, ut tum *ſanguis*, circuitu ſuo æquabili interrupto, in excurſus recurſuſque irregulares, variaſque fluctuationes cogatur; tum *ſpiritus animales* huc, illuc, tumultuariè correpti, functionum ſuarum actus inordinatè obeant: quinimo ipſi *ſpiritus animales* dum irregulariter commoti præcordia exagitant, ac indebito modo influunt, *ſanguinis* curſum adhuc magis perverti faciunt. Porro ab *anima corporea* perturbatâ non tantum *ſpiritus animales*, & *ſanguinis rivi* in ἀταξίας adiguntur, verum & *cæteris humoribus*, item pluribus corporis partibus, & membris, ac in homine ipſi *animæ rationali* alterationes inducuntur. Hujuſmodi *perturbationum*, quibus nempe *anima corporea* aut *tumida* nimis, aut *contracta*, aut alias *diſtorta*, corpori velut impar & non conformis evadit, cum typi multiplices exiſtunt, præcipui illorum ad *bina hæc capita* referri poſſunt. Scilicet 1° interdum hæc *anima* quaſi exultans ſeſe erigit, ac ſupra modum expandit, adeoque hypoſtaſin ſuam dilatans, ipſam ultra corporis oram protendere cupit: hinc *ſpiritus animales* in cerebro reſpective commoti, irradiationis ſuæ ſphæ-

Perturbatus, in quo utraque pars animæ commovetur.

Et vel nimis ampliatur,

ram

ram ampliant, cumque ipſi adeo uberiori influxu præcordia exagitant, *ſanguinem* exinde corripi, inque omnes partes liberius diffundi cogunt. 2° Interdum è contra hæc *anima* perculſa, arctius in ſe comprimitur, adeo ut intus diducta, ac intra ſolitum emanationis ambitum ſubſidens, *corpore* minor exiſtat; quare facultates animales valde fatiſcunt, earumque actus aut ſegniter, aut perversè obeuntur: porro & præcordia debito ſpirituum influxu deſtituta, pene concidunt, ſanguinemque illic diutius commorari, & ſæpe ſtagnare ſinunt. Sunt inſuper alii quidam prædictæ *animæ geſtus*, quibus eadem ab æquabili expanſione ſua deſciſcens, corpori minus congrua exiſtit; atque in ejuſmodi caſibus, primò *potentia ſenſitiva*, juxta impreſſiones ſuſceptas, ſpeciem novam affectat, inque partes ſuas *cerebrum* & *imaginationem* conſciſcit: deinde mox nervorum commeatu, *præcordia* velut plectro quodam afficit, & pro modulo ſuo determinat; ita ut juxta ideam ab imaginatione conceptam, *ſanguinis motus* veluti ad tripudii numeros componatur: horum inſtantias, & exempla cum de paſſionibus ſpeciatim agetur, mox ſubdemus.

Vel contrahitur.

Animæ perturbatio parti ſenſitivæ impreſſa, mox ſanguini communicatur.

Interim ut de *paſſionum cauſis* in genere diſquiramus, ex prædictis manifeſtò liquet, *animam corpoream* ſub *duplici ſtatu*, nempe aut *quietis* aut *commotionis* reperiri: nimirum quod ipſa, vel tanquam mare tranquillum cum ſuperficie plana, & dedolata omninò *lenis*, ac *ſerena* fuerit; vel inſtar aquæ in varios circillos, & undulationes à ventorum flatibus, aut à ſolidis injectis exagitatæ, *turbida* evadit. Prior animæ ſtatus cernitur, non tantum in *ſomnis*, ubi ſpiritus ligantur, aut ſponte ſuccumbunt; at ſæpenumero in vigilia, nempe quoties *objecta*, aut *ſenſibilia* exterius illata, aut *imaginaria* intus concepta, nihil *boni* aut *mali* nobis important, ſolumque intereſt eadem apprehendere, & cognoſcere: ita namque ſine moleſtia, aut perturbatione, in *ſenſorium commune*, & *imaginationem* placidè illabuntur

Animæ quies non tantum in ſomno, at ſæpe in vigiliâ contingit, cum placida aut innoxia objiciuntur.

buntur, & dein cito pertranſeunt; ſin vero *objectum* ſub ratione *boni* aut *mali* offertur, ſtatim *anima ſenſitiva* ad *amplectendum*, aut *averſandum* illud accingitur, inque molimina ſua, non modo *ſpiritus animales*, at inſuper *ſanguinem* & *humores* conſciſcit, immo *partes ſolidas* in opus ſuum pertrahit. Quamprimum enim *imaginatio* quidquam amplectendum, aut averſandum concipit, illico à ſpiritibus cerebri incolis in ſeriem ordinatis appetitus formatur; dein impreſſione ad *præcordia* tranſmiſsâ, prout iſta aut dilatantur, aut contrahuntur, *ſanguis* in varios fluctuationum motus adigitur, & dein *appetitus inſtinctu* ad nervos appropriatos tranſmiſſo, *motus* reſpectivi eliciuntur: atque ab hujuſmodi ſpirituum, & humorum, partiumque ſolidarum apparatu, & affectione, animæ πάθη, ſive paſſiones omnino dependent. Quo ritu & quali ſpirituum intra proceſſus nerveos trajectione, aut irradiatione, tam cita inter *cerebrum* & *præcordia*, interque hæc utraque, & *partes alias motivas* commercia inſtituuntur, alibi à nobis oſtenſum eſt.

E contra ab objectis, quæ bonum, aut malum præmittunt.

Tunc primo imaginatio, dein appetitus movetur.

Interim ut *animæ corporeæ affectus*, ſive *paſſiones*, uti imprimis in *homine* reperiuntur, adhuc plenius deſcribamus, hic annotetur, non *boni* aut *mali* rationem quamcunque has animæ commotiones excitare: quippe aliorum haud nobis affinium res proſperas, aut adverſas, imperturbati aſpicimus: ſed inſuper requiri ut *objecti bonitas*, aut *malitia* proprie ad *hominem* affectum pertineat, (etenim quæ amicis, aut conjunctis, perinde fuerit ac ſi nobis ipſis acciderint.) Præterea item *bona* & *mala* eidem homini *variis modis*, & ſub diverſa ratione, tum reſpectu *objecti*, tum etiam reſpectu *ſubjecti* eveniunt. De priori dicemus infra: quod ad alterum ſpectat, *bona*, vel *mala* homini oblata, aut reſpiciunt *animam corpoream per ſe*, & veluti abſtractam ab alia quavis relatione, vel ſpectant ad *eam* prout *corpori conjunctam*, ipſique intime charam, vel denique reſpiciunt eam prout *animæ rationali ſubditam*; ita quidem licet *affectus*

Ratio boni & mali vel concernit animam corpoream per ſe, Vel eam corpori unitam; vel eam animæ rationali ſubditam.

continue fundatur in *anima corporea*, attamen iſte *bonum* vel *malum*, aut *hujus*, aut *illius*, aut etiam *alterius ſubjecti* reſpicit, ejuſque gratia excitatur: atque juxta triplicem hanc animæ *ſenſitivæ relationem*, *paſſiones*, quibus eadem afficitur, dicantur aut *phyſicæ*, vel *metaphyſicæ*, vel *corporeæ* ſive *morales*; ſupra his ſingulatim, & paulo explicatius diſſerere oportet.

Hinc paſſiones dicuntur, aut phyſicæ metaphyſicæ, aut corporeæ.

1° Igitur quod ad *paſſiones* mere *phyſicas* ſpectat unicuique advertere licebit & *ſympathias*, & *antipathias* diverſimodas, quæ velut propriæ ac intimæ affectiones, ad *animam corpoream* per ſe, & ab omni relatione abſtractam, pertinere videntur. Præter ſummè attractivam *formæ* & *pulchritudinis* ſpeciem, cujus conſpectu hæc anima certiſſimè illaqueari ſolet, ita ut neglecta corporis cura, & poſthabito rationis dictamine, *amaſiæ ſuæ* peniſſime adhæreat: etiam aliquando *res minus pulchræ*, quas ſanus quiſquam repudiet, hanc ψυχὴν velut faſcino allectam corripiunt, & captivam ducunt; ut quidam perditè amantes, licet *videant meliora*, *probantque*; *tamen deteriora ſequuntur*; cujus ratio eſt, quod *anima ſenſitiva* amicitias, quarum affecti haud conſcii ſunt, cum rebus quibuſdam ſecreto init, eaſque inſeparabiliter ac firmè colit. Circa *antipathias* magis admiranda occurunt, cum objecta quædam ſenſibilia ex ſe inſontia, immo & pleriſque hominibus ſatis grata, ac pro deliciis expetenda, quibuſdam aliis horrenda, & pluſquam Meduſæ caput ſolo aſpectu enecantia evadant: ita nonnulli *felis* præſentiam, alii *anguillam*, aut *bufonem*, atque alii *patinam* hoc aut illo carnis in eſcam paratæ membro inſtructam, abhorreſcunt. Nec tantum res viſu, aut odore perceptas aufugiunt, at cum eaſdem abditas, & prorſus latentes minime ſuſpicantur, à ſecreta illarum influentia lipothymias, & ſpirituum deliquia patiuntur: cujuſmodi affectus proculdubio ab *occultis animæ ſenſitivæ inimicitiis* procedunt; ſi quando enim hanc ſpirituum

Paſſiones mere phyſicæ, ſunt ſympathiæ, & Antipathiæ.

Paſſionum mere phyſicarum inſtantiæ quædam.

ſpirituum animalium ſyſtaſin, ab objecti cujuſdam occurſu, in confuſionem adigi contingit, poſtea ſemper ejuſdem adventum, aut per effluvia contactum horret.

2° *Anima ſenſitiva* interdum à *rationali ſuperiori*, paſſines, quas *metaphyſicas* vocamus, ſuſcipit; ac circa ipſius *bona*, aut *mala* ſollicite habens, expanſionis ſuæ ambitum aut protrahit, aut decurtat. Enimvero *anima rationalis* ſpirituum in cerebro degentium ope, ac famulitio freta, ad *notiones metaphyſicas* aſpirat, quas plenius edocta, non modo ſpeculationes altiores eruit, at inſuper *appetitum* quendam *ſuperiorem* nempe *voluntatem* exerit, eamque in affectibus quibuſdam velut θεοπνεύστοις implicat; cujuſmodi *affectuum ſacrorum* exercitia, haud meris animi conceptibus peraguntur: aſt illorum actus ab *anima rationali* in *ſenſitivam* traditi, primo *cerebrum* cum *phantaſia* occupant, dein à *cerebro* in *pectus* tranſmiſſi, illic, quatenus in corde, & ſanguine motuum varietates producunt, complementa ſua recipiunt: quare ſemper in Numinis cultu, *pietas*, & *devotio* plurimum *cordi* attribuuntur: hinc *reſipiſcentia*, *Dei amor*, & *peccati deteſtatio*, *ſalutis ſpes*, *vindictæ divinæ metus*, & plerique alii *religionis* actus, *præcordiorum* operæ, & molimini aſcribi ſolent. Quorum ratio videtur eſſe, quod ſiquidem toti *animæ corporeæ*; à *potentia rationali* præcipitur, ut ſe coram Numine adorando plurimum incurvet, & velut humi proſtrata jaceat; idcirco ſtatim utræq; partes ejus, ſc. tum *ſenſitiva*, tum *flammea* ſe reprimunt, & ſolitas emanationes cohibent; hinc ſpirituum animalium copiæ à *phantaſia*, & *ſenſuum* organis plenius actuandis ſubductæ, nervorum opera *præcordiis* impenduntur, quæ dum arctius contrahunt, & velut conſtringunt, ſanguinem intra cordis ſinus diutius commorari faciunt; adeoq; ipſum, ne intra *pulmones* nimium accendatur, & ne accenſus à *corde* in totum corpus, ac præcipue in cerebrum rapidius feratur, inhibent. Enimvero *ſanguis vitam*

Paſſiones Metaphyſicæ.

Ab his primo anima rationalis, Dein alterius pars ſenſitiva, & ſanguinea afficiuntur.

ut gemmam pretioſiſſimam in ſe continens, non modo in omni metu & diſcrimine circa *præcordia* uberius aggeritur, ibidemque velut præſidii gratia, ut flammam ſuam melius tueatur, quaſi reconditur: aſt inſuper in affectibus *devotis*, dum *anima rationalis* ſpiritus cerebri incolas, in conceptus & notiones ſacras ordinat; eorundem ſpirituum influentiâ etiam *cordis ſinus* ita afficiuntur, ut *ſanguinem* concentrent, ac uberius in ſe attrahant, eumque illic velut holocauſtum Deo immolandum, diutius retineant: ita quoties ἐκτενέστερον precamur, nihil minus quam *vitam* noſtram cum *ſanguine* ſupra *cordis altare* diſpoſitam litamus. Enimvero unuſquiſque fere in ſeipſo experitur, quod in *oratione intenſa* ſanguis intra cordis prætumidi ſinus, magis uſque, ac magis aggeritur: quare ut pulmonum vacuitates ſuppleantur, altum inſpiramus, adeoque aere plenius attracto, thoracis muſculi, & diaphragma in ſyſtole fere continua, aut ſæpius iterata detinentur; eo nempe fine ut *ſanguis vitalis*, velut hoſtia Deo offerenda, ibidem aſſervetur, neq; illinc egredi, aut expatiari ſinatur, donec longa velut immolatione, unà cum precibus, venia à Numine impetretur. Quinimo obſervandum eſt, quod *religioſe affecti*, omni tempore *ſanguinem* verſus *præcordia* revocare, eumque ab excurſu uberiori, quo in delicias, & hilaritatem ſolvimur, reprimere apti ſunt: quippe æquum eſt ut *humor* iſte *vitalis*, uſque *Deo ſtatori* ſacer, ac illibatus conſervetur; qui cum ita in præcordiis coercetur, ne luxuriet nimis, nec impetuoſo raptu verſus cerebrum feratur, etiam animi conceptus, ſine multiplici cogitationum æſtu, & diſtractione, circa divina verſantur: hinc vini potus, lautior victus, & quodvis vitæ diſſolutæ genus, quia ſanguinem effrænem, & coerceri inhabilem reddunt, *cor indurare*, & religionis officia obſtruere dicuntur. Porro haud tantum *devoti religionis actus*, & affectiones piæ, *pectori* & *præcordiis* attribuuntur: verum inſuper ſobria prudentum con-

Quare, & quomodo præcordia affectuum ſacrorum ſedes habentur.

Quid ſit cor indurari.

conſilia, immo & virtutum, habituumque moralium exercitia, huic ſedi, ſive ſubjecto, à philoſophis paſſim aſcribuntur: hinc *ſapientes*, *cordati* appellantur; cum vero aliquis inſipiens, aut plane inſulſus audit, dicitur quod huic *læva in parte mamillæ nil ſalit:* cujus ratio videtur eſſe, quod cum *ſpiritus animales*, (qui ſunt immediata cogitationum inſtrumenta) omnino è ſanguine procreantur, non ſolum præſtantior iſtorum indoles, ſed recta & tempeſtiva diſpenſatio, potiſſimum à *præcordiis* dependet. His nempe debetur, quod ſanguis debito modo accenſus, & eventilatus, *ſpiritus animales* firmos, ac ſtabiles, qui nempe ſubtiles, & activi, nec tamen ſupra modum ſint volatiles, cerebro ſuppeditet; hinc & *mentis ſoliditas*, & *judicium acre* producuntur: cum è contra propter *ſanguinem præcordia* tardius, aut celerius quam par eſt, trajicientem, *ſpiritus animales*, aut nimis *fixi*, aut ſupra modum *volatiles* evadunt, proindeque, aut animi ſtupiditas, aut levitas exoritur. At vero *ſapientia cordi* longè potius aſcribitur, in quantum *ſanguini* in efferationes, & impetuoſitates apto, hinc *fræna* injiciuntur, ne iſte in cerebrum raptu inordinato irruens, non modo cogitationes ſerias perturbet, verum enormes appetituum motus, & libidines veſanas irritet. Enimvero dum ſpiritus cerebri incolæ, ab *intellectu* illinc intra imaginationem præſide in notionum ſeries, ac ordines diſponuntur, *ſanguis* è corde erupturus plurimum coerceri debet, ne iſte luxurians, importuna cerebri invaſione, omnia confundat, ſpiritusque ab opere hoc evocatos, in commotiones, variaſque fluctuationes adigat; quapropter ab immodico vini potu, in quantum *ſanguis* indomitus, & efferacior factus, à corde reprimi, & contineri nequit; homines non modo ad judicii, & rationis actus exercendos, inhabiles: verum ad ſcelera quæque, & turpiſſimas cupiditates maxime proclives reperiuntur.

Quare præcordia etiam prudentiæ, & ſapientiæ ſedes dicuntur.

3. Quod ſpectat ad *paſſiones morales*, ſive à nobis *corporeas*

3. Paſſiones corporeæ ſive morales.

poreas dictas, obſervare eſt, *animam ſenſitivam*, ſæpius, ac longe potius affici, propter bona aut mala quæ ſubjecti ſui, hoc eſt corporis, cui includitur, εὐεξίαν concernunt. Quamvis enim illa, *proprios occultoſque amores* & *averſationes* habeat, atque verſus *animam rationalem* debita obſequia præſtare teneatur; quatenus tamen *corpori* fœdere quaſi conjugali unitur; ideo relationibus aliis poſthabitis, hoc unice colit, circa illius curam maxime ſollicita eſt, adeoque propter *res* ejus *ſecundas*, aut *adverſas*, *voluptate*, aut *dolore*, aliiſque paſſionibus, utriuſque harum appendicibus, affici ſolet.

Enimvero (prout ſupra innuimus) *animæ ſenſitivæ duo ſunt* præcipui, ac primarii *geſtus*, quoties ab aſſueto, ac naturali ſtatu commovetur; nimirum aut *voluptate* profuſa ſe in majorem ambitum protendit, quaſi ultra corporis oram dilatari affectet: aut *triſtitia*, ſive *dolore* obruta, arctius contrahitur, & intra ſolitam emanationis ſuæ ſphæram ſe deducit: à duplici hac animæ ſenſitivæ affectione, cæteræ omnes paſſiones originem deſumunt. Enimvero *voluptas*, ſive *animæ elatio*, placidiſſima ejus conſtitutio eſt, quam ſibimet quoquo modo conſciſcere cupiens, objecta quæque ipſam ullatenus promittentia, *amore*, *deſiderio*, *ſpe*, *fiducia*, *audacia*, aliiſque *comprehenſionum* modis proſequitur; è contra *triſtitia*, ſive animæ hujus *contractio* aut *dejectio*, *geſtus* ejus maxime ingratus eſt; quæcunque igitur illam minantur, aut inducunt, *timore*, *odio*, *ira*, *deſperatione*, *pudore*, *puſillanimitate*, aliiſque *averſationum* motibus procul amovere ſtudemus. Primo igitur de *voluptate* & *dolore*, quæ juxta *Ariſtotelem appetitus ſenſitivi* quaſi *meta bifurcata* ſunt, de *gemina* dein *affectuum ſcala*, quibus ad hanc, aut illam tenditur, breviter dicemus.

Duo primarii animæ geſtus, ſive affectus, ſuut voluptas, & dolor.

1. *Voluptas*, & *dolor*, quia totam animam corpoream diverſo ritu flectunt, ac inclinant, idcirco binas ejus radices, nempe *cerebrum*, & *præcordia* præcipue afficiunt.

Cum

Cum in voluptate anima expanditur, & quoad ultimam irradiationis ſuæ ſphæram protrahitur, *ſpiritus animales* intra *cerebrum* elati imaginationes jucundas, & placidas cient, ipſi porro ſyſtema nervoſum vegetius actuantes, oculos, ora, manus, unaquæque membra emicare, & velut exilire faciunt; inſuper & *præcordia*, cerebri influentiâ per nervos traditâ, tunc plenius vibrantia, *ſanguinem* rapidius extrudunt, & velut *flammam clarius accenſam*, cum vigore per totum diffundunt. E contra in *dolore*, dum *anima* in ſpatium anguſtius contracta ſubſidit, *ſpiritus cerebri* incolæ, velut fuga perculſi, & conſternati, imaginationes tantum triſtes & formidoloſas induunt, unde vultus dejicitur, artuſque vacillant, ſimulque præcordia, propter nervos eundem affectum à cerebro deferentes, conſtricta, *ſanguinem* à debito excurſu cohibent, qui proinde ibidem cum gravamine aggeſtus, *cordis oppreſſionem* moleſtam infert, interim & partes exteriores afluxu ejus ſolito privatæ elangueſcunt, & pallorem contrahunt.

Binæ animæ radices nempe cerebrum, & præcordia afficiunt,

Prædicti *voluptatis*, & *triſtitiæ* affectus, qui *imaginatione occupata* exinde in *præcordia*, & mox à gemina iſta radice, in *totam animam* corporeâ diffundi ſolent: quoad primas ipſorum origines, omnino à *ſenſu* dependent. Namq; ab initio, objecta ſenſibilia cum mulcedine, aut aſperitate quadam afficiunt ſenſorium, ibidemque ſpiritibus *ovationem* quandam, aut *confuſionem* inducunt: unde ſtatim impreſſio velut aquarum undulatio *cerebro* communicata, ſpiritus ejus incolas in *delectationis*, aut *moleſtiæ conſenſum* excitat; ibidemque affectio iſta, à *ſenſorio* in *imaginationem* tradita, ſi brevior fuerit, terminari ſolet, neque ad præcordia defertur: ſin vero ictus ab objecto ſenſibili illatus, tanquam fortior aquarum undulatio, vehementius imprimatur, à ſenſorio ad *cerebrum*, & ſtatim *exinde* ad *pectus* exporrigitur, ut *cordis & ſanguinis motus*, una cum *ſpirituum animalium inordinatione* implicentur, ita quoad primos *affe-*

Dolor & voluptas primo à ſenſu oriuntur.

ctionum

ctionum, æque ac *notionum* conceptus, nihil eſt in *imaginatione*, ſeu potius dicam, nihil eſt in *cerebro*, *aut corde*, quod non fuit prius in *ſenſu*: poſtea tamen cum plures voluptatum, ac dolorum Ideæ, *Phantaſiæ* ac *memoriæ* imprimuntur; tunc ſæpenumero abſque *ſenſione volupi*, aut *triſti* præviis, rei jucundæ, aut moleſtæ, imaginatio repetita paſſionem excitare ſolet; ſi quando enim bona, vel mala ad nos ſpectantia, non tantum præſentia, ſed & præterita, aut futura animo concipimus, conceptus iſte phantaſiam occupat,&non raro plurimum exercet: porrò exinde pectori tranſmiſſus, præcordia inordinate contrahit, aut dilatat, adeoque affectum una cum ſanguine perturbato,in toto corpore diffundit. Vir ſapiens & fortis voluptatis, aut doloris paſſiones facile moderatur, ne iſtæ ſive *ſenſoriis* illatæ, ſive à *memoria* ſuggeſtæ, undulatione nimis magna *phantaſiam*, & *præcordia* afficiant; à levioribus enim ſenſuum objectis, *cerebrum*, & *cor*, quæ *animæ ſtabilimenta* ſunt, haud multum moveri oportet: nec *vacat potentiis iſtis principibus quibuſlibet exiguis rebus adeſſe*: hinc nonnulli ſupra *Stoicam patientiam* corporis torturam, ant membri abſciſſionem imperturbati ferunt, dum alii (qubus nempe ſpecies ſenſibilis in immenſum aucta, præcordia vehementer ſuccutit) vix cute vulnerata, in lipothymiam incidunt. Pariter obſervare eſt quoſdam à leviſſima ſenſuum mulcedine, in mollitiem, & luxuriam exolvi, interim alios vix ulla deliciarum pompa, aut exquiſito voluptatum blandimento moveri. Obſervare eſt in objecti jucundi fruitione, (quod etiam tenet de ſenſibilis jucundi, ſive dolorifici appulſu) inter *ſpiritus cerebri* & *ſenſorii* incolas *reciprocationem* quandam evenire. Vini generoſi potum cum voluptate quadam imaginamur, dein eidem indulgemus; à guſtu ejus volupi imaginatio rurſus acuitur,ac dein appetitu reflexo, potatio iteratur: ita quaſi in circulo *gula* ſive *appetitus*, ſenſionem provocat, & *ſenſio*

Poſtea tum ab hoc, tum à phantaſia, & memoria.

Alii, plus aliis pathetici.

ſio appetitum acui & iterari facit; hujuſmodi ſpirituum animalium à *cerebro* ad *ſenſorium*, & vice verſa, inter ſe mutua reciprocatio aliquamdiu perſiſtit, donec eadem velut aquarum undulatio, aut ſenſim evaneſcit, aut undulatione alia de novo excitata obliteratur: ita quidem *paſſiones*, & *deſideria*, aut longo tempore ſeſe atterunt, & abſumuntur, aut paſſione alia ſubſtituta delentur. Quando ſpiritus animales delectationi ſenſibili nimis inhiantes, ſenſionis volupis appetitum, & actus, crebro & diu iterant, ac intendunt, *rationis* interventu opus eſt, quo iſti in meditationes ſacras, & morales mutati, à genio ſuo carnali avocentur; cui tamen avocationi non niſi ægrè, ac ſæpe invito obſequuntur; in quantum ſcilicet expandi, & objectis placidis frui *ſpirituum recreatio*, & *pabulum* eſt; at intus cohiberi, & circa mentis opera plurimum occupari, illis *labor* & *penſum* difficile eſt.

Quomodo affectus iterari, item quomodo ſedari, aut obliterari ſolent.

CAP. IX.

De Paſsionibus ſpeciatim.

Paſſionum numerus incertus.

DE *Affectuum numero* cum inter philoſophos varie diſceptatur, in ſcholis celebris iſta diviſio in *paſſiones* undecim jamdudum invaluit; ſcil. *appetitus ſenſitivus in concupiſcibilem*, & *iraſcibilem* diſtinguitur, iſti *paſſiones* ſex, nimirum *voluptas*, & *dolor*, *deſiderium*, & *fuga*, *amor*, ac *odium* vulgo accenſentur; *huic* vero quinque, ſc. *ira*, *audacia*, *metus*, *ſpes*, ac *deſperatio* attribui ſolent: attamen hic affectuum cenſus non modo *incongruus*, in quantum *ſpes* male ad appetitum iraſcibilem refertur, atque *odium* & *fuga*, ad *hunc* potius, quam ad *concupiſcibilem* pertinere videntur: ſed etiam valde *inſufficiens* eſt, quoniam nonnulli affectus inſigniores, uti *pudor*, *miſericordia*, *æmulatio*, *invidia*, & plures alii prorſus omittuntur: quare antiqui philoſophi affectus tantum primarios ad certum numerum determinarunt, dein ſub ſingulis illorum generibus, ſpecies complures indefinitas collocarunt. Profecto *anima ſenſitiva Proteos* inſtar ita diverſimode perturbari, ac in ſpecies multiformes, cum varia ſpirituum animalium, ſanguinis, aliorumque humorum fluctuatione, inclinationeque diverſimoda alterari ſolet, ut paſſionum omnium *cenſus* ſive *luſtrum* vix condi poterit; quo tamen iſtæ, ſi non omnes, ſaltem præcipuæ aliquatenus detegi poſſint, ſtatuantur *hic*, *illic*, *voluptas* & *dolor* pro extremis, ſimulq; oppoſitis *inclinationum animæ corporeæ* terminis; dein conſiderare oportebit, quot modis objecta alterutrum quoquo ritu ſpectantia, applicantur; qualeſq; impreſſiones ſpiritibus

Voluptas, & qui affectus ei ſubordinantur.

Amor, ſpes, audacia, &c.

bus, ſanguini, ac ſolidis partibus affigere ſolent. *Anima* igitur *corporea voluptatem* quaſi ſummā felicitatis ſuæ apicem, in qua nempe acquieſcat, affectans, circa *boni* cujuſvis apparentiam commovetur: ſi illud *futurum* ſit, ac contra opinionem, mox fiendi oritur *cupiditas*, ſive *amor*; ſi cum opinione, *ſpes*, & *audacia*; ſi opinio ejus pro conclamato fruitionē habeat, *deſperatio* cietur; ſi *bonum* iſtud *præteritum*, ac culpa noſtra prætermiſſum fuerit, *pudor*, aut *pœnitentia* infertur; ſi ab aliis occupatum, *æmulatio*, ac *invidia*; circa illud *abſolute ſumptum*, ſine habitudine ad tempus, aut poſſeſſionem ejus verſatur *amor*. Præterea item boni apparentis dantur alii reſpectus, & habitudines, quæ plures alios affectus facili negotio excitare valent. Pariter è contra *dolor*, ſive *moleſtia*, eſt *animæ ſenſitivæ ægritudo*, & diſpoſitio ei plurimum ingrata; quare cum objecta quævis apparenter mala hujus inductionem minantur, anima ſe variè contrahit, & huc illuc inclinatur, ut malorum ingruentium appulſus evitet: quare totidem ſunt affectus dolorem reſpicientes, eique ſubordinati, quot διαπτύξεων modis, anima ſenſitiva, ſive ſpirituum ſyſtaſis, ad *mala* quævis excutienda, aut averſanda ſe componit. Circa *malum abſolute ſumptum* verſatur *odium*, illud *abſens fugâ*, mox *adfuturum metu*, id indigne oblatum *irâ* proſequimur, nobiſmet ipſis incumbens cum *mœrore*, amicis inflictum cum *miſericordia* ſuſtinemus. Sunt inſuper plures aliæ mali ingruentis apparentiæ, pro quibus evitandis anima in varias metamorphoſes compellitur, ſimulque in pares geſticulationes, quaſi mimicas, corporis humores & membra, atque non raro ipſam *animam rationalem* pertrahit; univerſas recenſere & paticulatim explicare, cum res immenſi laboris, ac tædii fuerit, præcipuas ſolum paſſionum ſpecies cum illarum (reſpectu tum corporis, tum animæ ſuperioris) afficiendi modis deſignabimus.

Dolor, cum affectibus ei ſubordinatis.

Odium, fuga, metus, &c.

Voluptati, & dolori proxima ſunt amor, & odium.

Voluptati, & *dolori* proximè ac velut à tergo ſuccedunt, *amor*, & *odium*: quippe anima ſenſitiva in *voluptatem*, uti dictum eſt, maxime proclivis, res omnes apparenter *bonas* ſine reſpectu ad circumſtantias, univerſali, ac ampliſſimo amoris affectu proſequitur; pariter illa *dolorem* ſive moleſtiam averſata, res omnes apparenter *malas*, quæ malum quovis modo inducere poſſe videantur, *odio* habet ac deteſtatur.

Horum objecta aut ſenſibilia, ſunt aut imaginaria.

Bona amorem excitantia, duplici modo objiciuntur, nempe aut *ſenſui* aut *opinioni*: quoad prius, objecta quæ particulis conſtant ſenſorio congruis & concinne adaptatis, adeo ut ſpiritus ibidem ſcatentes blande demulceant, & una confluere, & conjubilare faciant, iſta *ſenſionem amabilem* pariunt; cujus impreſſio proceſſuum nervoſorum commeatu *cerebro* tranſmiſſa, illic ſpiritus pariter demulcendo, eos in jucundam ſenſibilis apprehenſionem, ejuſque appetitum ſtimulat: hinc ſpiritus illi cerebri hoſpites, propter objecti iſtius fruitionem multifariam aciem intendunt: ſcil. *alii* verſus *ſenſorium* reflexi, bono iſti penitius adhærere, ac aduniri cupiunt, interim alii verſus *pectora* influentes, modo *cordis* ſinus dilatant, ac aperiunt, ut *ſanguinem* objecti quadam virtute imbutum, uberius accipiant, eoque perfruantur; atque modo ſpiritus iſta cordis receptacula contrahunt, atque ſanguinem exterius, quaſi aliquid amplius boni ab objecto petiturum impellunt, quo refertus denuo ſtatim à corde mox dilatato excipitur. Porro in hoc *amoris* circa ſenſibile objectum affectu, ſi modo intenſus fuerit, *tota anima ſenſitiva*, ſive integra ſpirituum ſyſtaſis, verſus rem amatam inclinatur, illac totum ſyſtema nervoſum arrigit, ac una cum partibus ſolidis humores pertrahit, ac perducit; ita cum pulchro aſpectui, aut melodiæ indulgemus, tota videtur anima in *oculum* aut *aurem* migraſſe, ſimulque cætera αἰσθητήρια neglectis propriis muneribus in iſtos ſenſionum actus conſpirant.

Qui ritu amabilia ſpiritus & ſanguinem afficiunt.

Senſatio jucunda deſcribitur.

Paulo

Paulo ſecus habet in *amore* propter *opinionem* excitato, quippe in hoc objecti ſpecies ab *imaginatione* repræſentata, velut *Idolum* in *cerebro* erigitur, circa illud ſpiritus plurimum occupati, primo decus inſigne, & varia ornamenta eidem appendunt, dein cultum præſtant; nam quicquid amamus, iſtud pulchrum, utile, jucundum, longe ſupra quam quod revera eſt imaginamur; tunc propter ejuſmodi ficta attributa, rem amatam ardentius deperimus; porro ſpiritus cerebri incolæ, in *Idoli* ab ipſis erecti *latriam*, reliquos omnes in toto genere nervoſo ſcatentes invitant: quare huc cujuſque αἰσθητηρίου hoſpites in ſenſuum opera excubantes, ſpectant; huc etiam motus in ſingulis artubus ac membris executores attendunt; præcipue autem *præcordia* boni hujus imaginarii amore inſpirantur; quare hæc varie dilatata & compulſa modo ſanguinem, rei amatæ velut charactere imbutum, avide excipiunt, & quaſi influentiam ejus imbibunt, modo humorem iſtum velut quiddam à boni ſimulachro delibaturum, à ſe verſus cerebrum ejiciunt: hujuſmodi *imago amorem* excitans *imaginationi*, aut ab *intellectu*, aut à *memoria* & *phantaſia*, nempe alterâ tantum, aut ſimul utrâque, imprimitur; proindeque paſſio *amoris* vel *metaphyſica*, vel mere *ſenſitiva*, aut *mixta* infertur.

Amor per opinionem excitatus.

Hujus objectum velut Idolum in phantaſia erigitur,

& Colitur.

Non abſimili ratione, ac de *amore* dictum eſt, etiam *mala apparentia*, quæ *odium*, ſive *animæ averſationem* excitant, aut *ſenſui* aut *imaginationi* objiciuntur: quoad prius quando objectum incongruum, ac improportionatum, cuilibet ſenſorio infertur, illud *ſpiritus animales* diſtrahit, ac in confuſionem quandam adigit; qnare poſtea cum tale objectum rurſus eidem ſenſorio ingruit, ſpiritus prioris noxæ memores, iſtius mali contactum, & approximationem horrent, quantum in ipſis eſt, organum contrahunt, ejuſque meatus, velut fores obſerant; ſi viribus pollent, ſubitis ac iteratis excurſibus hoſtem à ſe amoliuntur; ſin tali

Odium à ſpecie ſenſibili, aut imaginaria excitatur.

Prior horum quomodo ſpiritus, & ſanguinem afficit.

tali aggreſſui impares fuerint, intus ſe recipiunt, & abſcondunt, omniq; modo rei exoſæ amplexus rejiciunt. Hujuſmodi objecti ſenſibilis repudiatio occurrit, cum *palatum* cibi valde ingrati, aut *odores* fœtidi *nares* feriunt; pariter cum *viſui* aut *auditui* incongrua offeruntur: præſertim vero ſi quando unitatis ſolutio, ab igne aut enſe infligenda, cuti, aut carni imminet. Circa hos objecti ingruentis repulſus, non tantum ſpiritus in ſenſorio ſcatentes, at ſæpe horum conſenſu etiam alii cerebri incolæ, in furores irritantur, ita ut *imaginatio* rei deteſtationem concipiat; & propterea *præcordia* perturbata, *ſanguinem* modo retrahunt, modo exterius verſus malum abigendum propellunt, ac in expulſionem ejus cient.

Malum imaginarium & ſanguinem & ſpiritus afficit.

Quando objectum apparenter *malum*, ac idcirco *odio* habitum imaginationi ſtatuitur, ſtatim *phantaſia* illi ſpeciem monſtroſam, ac valde deformem affigit; dein ſpiritus omnes, tum in cerebro, tum in appendice nervoſo conſitos, in ſpectri illius imaginarii deteſtationem concitat, hinc ſupercilia præ faſtidio contrahuntur, dentes ſtrident, facies contorquetur; præcipue autem *præcordia* ſe varie aperiunt ac contrahunt, ut *ſanguinem* huc illuc agitando eventilent, & quavis objecti iſtius influentia, ſive tinctura, immunem conſervent.

Ad hunc modum circa *bona & mala abſolute*, ac fere indifferenter ſumpta, ſeu potius circa eorundem *Ideas*, *amoris & odii paſſiones* verſantur: nimirum *anima ſenſitiva boni apparentis* ſimulachrum, à *ſenſu*, aut *imaginatione* acceptum, intuita, ac in ſe admittens, ſtatim illud ſtrictione quadam, ac velut brachiis paſſis, & complicatis amplectitur, eique intime aduniri ſatagit: verum in hac fruitione non diu acquieſcit; nam ſi hæc *boni ſpecies* ſit tantum *imaginaria*, ut pro *Junone nubes* diffluens, & evanida comprimatur, anima errorem ſuum perſentiens, inanes amplexus cito dimittit: quinimo ſi bonum illud verum, ac ſolidum fuerit,

Amor, & odium ſunt paſſiones tranſitoriæ.

rit, poſt aliquod tempus fruitio ejus faſtidium parit, & complacentia à primo objecti amabilis appulſu exorta refrigeſcit, ac illud tædio habetur. Enimvero in hac vita adeo comparatum eſt, ut nihil diu in pretio habeamus, quin ſemper egeni, quævis obtenta minoris æſtimamus, ſubinde nova perquirentes; quare perpetuò in bonorum abſentium *cupiditates*, ac malorum imminentium *fugas* incitamur. *Amor*, ſive *charitas* perennis, eſt *paſſio divina*, fere tantum cœlo propria, ſicut *odium ſtabile* ac indeſinens, *affectio mere diabolica*, ac inferno peculiaris haberi debet: in pleriſq; autem mortalibus, iſta ſtatim in deſideria, aut fugas commutantur; quippe appetitus cujuſdam *boni abſentis*, quo indigere videmur, aut *mali ingruentis* declinatio, boni, aut mali cujuſcunque Ideam prius animæ ſenſitivæ affixam, eique adhærentem obliterant, non ſecus ac aquarum fluctus ſequentes uſque priores abſorbent.

Cito in deſideria, & fugas commutantur.

Revera anima ſenſitiva circa cupiditates, ac fugas potiſſimum occupatur, hæc denſo agmine ab indigentiis noſtris, ſcilicet aut veris, aut imaginariis perpetuo ſuggeruntur, earumque ſeries, ſive ſucceſſio, plane infinita exiſtit. Circa *indigentias* noſtras (è quibus ſcilicet hæ paſſiones eliciuntur) obſervare eſt, quod iſtæ vel à *ſenſu* vel ab *opinione* procedunt, adeoque *cupiditates*, & *fugæ* utrique peculiares, excitantur: *quoad prius* in quovis ſenſorio ſpiritus animales, quaſi totidem hoſpites famelici excubant, objecti iis congrui, velut pabuli appulſum expectantes, in cujus occurſum, & arreptionem ſæpe ultra ſubjecti ſui confinia protenus efferri, ac velut obviam ire ſolent. Quod vero ſpiritus in cujuſque ſenſuum organo reſides, hoc ritu, tanquam feræ prædæ ſuæ, objecto ſenſibili inhient, aut mero *naturæ inſtinctu* evenit, aut *conſuetudine* procuratur: prius cernitur cum *fames*, ac *ſitis*, *cibi*, & *potus* ſupplementa, cumque nudi corporis *frigus* ac *horror*, *veſtium indumenta* exigunt: hujuſmdi deſideria, quæ naturæ neceſſitas inſtillat, facile

His anima potiſſimum occupatur.

Utræque vel à ſenſu vel ab opinione procedunt.

Senſibilis concupiſcentia vel ab inſtinctu naturali, vel à conſuetudine excitatur.

Prior moderata, & facile explebilis eſt.

facile ſuut explebilia,ac ad vitam tuendam ſufficiunt, atq; ad hunc modum perficiuntur; nempe *ſpiritus animales* in hac, aut illa parte defectu quodam laborantes, corpora nervoſa, inquibus ſcatent,varie contrahunt,adeoque moleſtiæ ſenſu afficiunt, cujus impreſſio ſtatim cerebro communicata, ſpiritus ejus incolas in *appetitum*, ac deinceps, influxu in nervos appropriatos facto, in proſecutionem rei deſideratæ exuſcitat; totum hoc ſine objecti ſpecie, per imaginationem auctâ, etiam ſine perturbatione quavis in *præcordiis*, aut *ſanguine* adſcitâ peragitur.

Cupiditas per conſuetudinem edocta, mediocribus ſpretis ad nova aſpirat.

Multo ſecus evenit circa *cupiditates ſenſibiles*, per *conſuetudinem* edoctas; cum enim ſpiritibus hujus, aut illius ſenſorii incolis, jucundioris objecti fruitio ſemel contigit, mediocribus contemptui habitis, eidem poſtea inhiant, eoque non diu contenti, uſque ad alia magis jucunda aſpirant; ita *gula* victui delicatiori aſſueta, quodvis alimentum niſi opiparum, & condimentis exquiſitiſſimis elaboratum faſtidit: pariter de *olfactu*, *viſu*, *auditu*, aliiſque functionibus ſenſitivis advertere licebit; quod nempe *appetitus* cujuſq; illarum proprius, (ſiquidem quod naturæ ſufficiat ſemel exceditur) ſemper ad objecta præſtantiora, eaque fere tantum *recentia* feratur; hujus ratio videtur eſſe quod præcipua *animæ ſenſitivæ voluptas*, in *ſpirituum*, cujuſque partis inſitorum *motu vegetiori*, & *expanſione* ampliori conſiſtit; talis autem eorundem *motus* ab *objectorum excellentia*, nec non varietate, & viciſſitudine plurimum dependet. Quicquid enim ſpiritibus mediocre, ant nimis familiare accidit,eos parum afficit; nam motus omnis ſuperiorem, & *Agenti* aliquatenus diſſimilem objecti virtutem ſupponit; quare cum *objectum* aliquod, ab uſu diuturno, ſimilitudinem, aut paritatem cum ſpiritibus obtinuit, illud hos commovere minus aptum exiſtit; quare ut ſpirituum activitas, ſeu vegeta explicatio (quæ voluptatis effectrix eſt) diutius continuetur, boni cujuſque triti, ac

Hujus ratio innuitur. Quoniam Agens, & patiens debent eſſe diſſimilia.

veteris

veteris fruitione relicta, ſemper ad nova, & altiora tenditur: ad hunc modum, licet quodlibet ſenſionis organum, cupiditates ſibi proprias, & peculiares exerat, eaſq; viciſſitudine perpetua reiteret; attamen in quantum objecta per contactum corporeum applicata, potius quam per effluvia, ſenſorium vehementius afficiunt, idcirco maxima cupiditatum à ſenſu oriundarum copia, ad *luxuriem*, aut *libidinem* referri ſolent. Spirituum in reliquis ſenſoriis degentium appetentiæ, quatenus tantum ſpecies, aut corpuſcula à ſenſibilibus decidua, ac minime craſſiores amplexus captant, ideo magis temperatæ ſunt, ac ſæpe in uſus nobiliores diriguntur.

Cupiditates ſenſibilium, præcipuè in luxuriem, aut libidinem tendunt.

At vero *indigentiæ* noſtræ potiſſimum ſunt *imaginariæ*, & ab *opinione* procedunt; atque hinc cupiditatum longe uberrima ſeges enaſcitur. Enimvero unuſquiſque hominum ad felicitatem, ſive ad quendam αὐταρκείας ſtatum anhelat; quare res apparenter bonas, quæ huic conducere perhibentur, quamplurimas expetit, eaſque obtinere ſatagit; veruntamen bona quævis aſſecutus, perfectionem in iis deſideratam minime reperit, quare ſtatim aliis, ac ſubinde aliis indigere videtur. Ita ſiquidem homines ad ſummum bonum, ſeu finem ultimum, ſemper tendunt, eumque in ſua vita haud quaquam aſſequuntur, neceſſe eſt ut *vota*, & *cupiditates* circa *bona intermedia*, infinita exiſtant: hinc quodcunque alius quiſpiam habet, immo quicquid boni *phantaſia* concipere aut effingere poteſt, ſtatim illo nobis opus eſſe opinamur, ac propterea appetimus, & exoptamus. Rerum ita concupiſcibilium licet ſilva immenſa fuerit, tamen cum plerique homines felicitatem ſuam in *divitiis*, aut *honoribus* collocant, hinc cupiditatum ab opinione oriundarum, ac idcirco inexplebilium præcipuæ ſpecies ſunt *avaritia*, & *ambitio*.

Cupiditates phantaſticæ ſunt immenſæ

Sed præcipuè in divitias, aut honores feruntur.

Quod ad *Fugam* ſpectat, videtur hæc *paſſio* tantum ſe *prioris inverſa*, & pariter ab inopia, ſive defectu quodam, à

Fuga aut à ſenſu, aut ab opinione excitatur.

à *ſenſu* percepto, aut ab *opinione* ſumpto, originem ſuam deſumere; utrobiq; enim *indigentiæ ſenſus*, aut *opinio*, iſtiuſmodi ſtatus declinationẽ accerſit: quare cum in *ſenſoriis* ſpiritus animales boni neceſſarii, aut prius aſſueti, fruitione privantur, aut contrarii ejus appulſum concipiunt, & quaſi præſentiunt, iſti plurimum irrequieti, cujuſvis objecti præſentis amplexus dimittunt, ac à fœdere novo ineundo ſe continent; donec aut ſenſus, aut opinio bonum aliquod apparens detegerit, in cujus appetitum, & proſequutionem iidem ſpiritus occupentur; adeoque *fuga* ut plurimum ex ſe paſſio inanis, & cito evanida, in *boni*, quod defectum ita ſedulo evitatum ſuppleat, cupiditatem terminatur.

Paſſio hæc evanida, cito in cupiditatem mutatur.

Oſtenſo ad hunc modum quibus de cauſis, & ob quas προφάσεις *anima ſenſitiva deſiderii*, & *fugæ*, paſſiones ineat: jam proxime videamus quibus διατάξεων, ſive geſticulationum modis, illa in utroque affectu componatur. Quoad *cupiditates* à *ſenſuum* organis inceptas, obſervare eſt, quod dum ſpiritus ibidem conſiti verſus objectum abſens feruntur, illi fruitione quavis relicta, quaſi nudi, & præſidiis omnibus deſtituti, ſub mendicorum forma ſtipem petant; cui cum avidius inhiant, quaſi bonum illud ultro arrepturi, ſubjecti ſui limites excedunt: non raro in partes, ubi *deſiderium vehemens* procuditur, fere tota anima pertrahitur, & ἐκστάσει quadam è corpore verſus rem cupitam emigrat, aut ſaltem ſui portionem emittit. Ita fieri in veſano *libidinis* affectu plane conſtat, in qua humor genitalis, ramenta ab integra anima delibata continens, profunditur: pariter in *viſione* jucunda, *odore* ſuavi, & *ſymphonia* placidiſſima, ſpiritus animales velut elati, è ſenſoriis verſus objecta ſua convolant: verum è contra in *fuga* iſti ſe intus recipiunt, ac interdum ipſa ſenſoria deſtituunt.

Cupiditas ſenſibilis & ſpiritus & ſanguinem afficit.

Quoad

Quoad *deſideria* propter indigentiæ opinionem excitata, *anima ſenſitiva* ſortis ita egenæ viſæ impatiens, valde inſtabilis, ac irrequieta evadit, ſui corporis bona quævis acquiſita negligit, ac vilipendit, etiam rationis dictamini auſcultare recuſat; quin omnino in cupiditates præceps, ſemper exterius proſpicit, ac velut alis aſſumptis verſus hoc, aut illud bonum apparens accingitur; hinc à ſpirituum huc illuc volitantium inordinatione partes nervoſæ varie diſtrahuntur, ut *homines vultu inceſſuque* cupiditates ſuas prodant; etiam *pectore*, & *præcordiis* una commotis, ſanguis, velut ventis mare agitatum, in varias fluctuationes compellitur, ut affecti modo palleant, modo rubore ſuffundantur; etiam ab eodem ſanguine cerebri confinia inæqualiter, ac impetuoſius ſubeunte, judicii inconſtantia, & crebræ propoſiti mutationes ſuccedunt, ut modo hoc, modo illud velint, quaſi *decem animi unà in eodem homine certarent.*

Cupiditas imaginaria quales iis alterationes inducit.

Animi fluctuatio.

Plaut.

Juxta prædictos characteres, ſive ſchematiſmos, *anima ſenſitiva* circa *bona*, & *mala abſentia*, & non cito adfutura componitur; at cum hæc aut illa in procinctu eſſe videntur, animà poſitionem ſuam alterat, ac *ſpe*, aut *metu* reſpective urgetur: de quibus imprimis obſervare eſt, quod hæ paſſiones, non uti prædictæ, à *ſenſu* æque, ac *imaginatione* procedunt, at ſolummodo in *opinione* fundantur; unde poſt cupiditatem rei cujuſvis initam, & ſpiritus circa aſſecutionem ejus ſollicite habentes & quaſi depreſſos, cnm iſti propter aliam occaſionem uti à vini potu, aut alius objecti jucundi fruitione parum elevantur, & opinionem corroborare incipiunt, illico *deſiderium* prius dubium in *confidentiam* quandam mutatur, ut nos bono cupito brevi potituros eſſe ſperemus: pariter cum *fuga* malum abſens è *longinquo* aſpicit, ſpirituum depreſſio iſtud in *vicinia* collocat, ejuſque mox adfuturi metum incutit. Revera *ſpes cupiditati*, ac *metus fugæ* valde affines ſunt, ac utrobique

Spes & metus

Cupiditati ac fugæ ſuccedunt.

hi ſymbolici affectus ſolummodo ejuſdem objecti *appulſum propriorem*, aut *remotiorem* denotant.

Spei appara-tus.

Quod ad *ſpei apparatum*, & *exercitium* attinet, quando bonum aliquod abſens appetimus, idque nos brevi aſſecuturos eſſe opinio ſuboritur, ſtatim *ſpiritus animales*, qui prius tanquam milites emiſſarii, rem volitam ſedulo perquirebant obſervabantque, illico verſus animam reduces, hoſpitis ſui adventantis nuncium referunt, ac receptioni aditum præſtruunt; quare ſtatim anima integra in expectationem adventus ejus componitur; omnia panduntur ſenſuum oſtia, ut bonum illud cum toto ſatellitio ejus, per fores apertiſſimas ingrediatur: interea ſpiritus cujuſque αἰσθητηρίου incolæ, iſti appropinquanti ſalutatum ire accinguntur; *imaginatio* introitum ejus præoccupat; nempe hæc boni exoptati, & mox adfuturi Ideam fabricat, quam intra fines ſuos velut in throno collocat, eique ornatum, & ſplendorem à *phantaſia* mutuatum confert. Porro in receptionis hujuſce partem, *præcordia* ſollicitantur; hæc enim pleniori ſpirituum influxu actuata, ſanguinem vegetius in partes exteriores, velut in novi hoſpitis occurſum emittunt; hinc quilibet ſpei plenus in toto corpore inflationem quandam, cum ſpiritu & calore ubertim ſuffuſis perſenrit: dein ſi à quovis accidente timendi aut dubitandi occaſio ſuggeritur, illico in toto ſubita conſtrictio, cum ſpirituum demiſſione quadam, ac totius animæ ſubſidentia infertur.

Objectum ejus & ſenſum, & imaginationem,

Et Spiritus & ſanguinem afficit.

Timoris character.

Enimvero in *paſſione timoris*, *anima ſenſitiva* prius expanſa, à mali ingruentis approximatione perculſa, & quaſi undique compuncta, in quantum ſe ab hoſte correptum ducens, in hanc, aut illam partem aufugere nequeat, in ſeipſam ſubintrat, & quà ſpiritus animales comprimi poſſunt, arctiſſime contrahitur; ſi affectio vehemens fuerit, dum ſpiritus animales à ſuperficie corporis ſubito recedũt, unà poros, & meatus (velut fores in hoſtis occluſionem obſerantes

obſerantes) valde conſtringunt: à conſtrictione hac poris cutaneis intro diductis ſæpe *pilorum erectio*, ſeu *horripilatio* ſuccedit; dein iidem ſpiritus in confuſionem acti, à ſolitis functionum ſuarum muniis obeundis inhibentur, non tantum *rationis* ſubſidia deficiunt, at interdum *facultates locomotivæ* vacillant, imo nervorum reſolutione etiam in viſceribus facta, non raro excrementa involuntarie profluunt. Porro cum *facultas animalis* in tantum elanguet, præcordiorum motus fatiſcit; hinc ſanguine intra cordis ſinus ſtagnante, ſæpe lipothymia inſequitur: cumque iſte propterea in partes exteriores haud vegete ſatis defertur, in iſtis *pallor*, & *frigus* ſuccedunt. In repentino timore rigorem quendam perſentiſcimus, unde vulgo dicitur, quod *ſanguis in toto coagulatur*; verum hoc accidit, quia dum partes nervoſæ, vaſa ſanguifera circumambientes, ſubito conſtringuntur, unà ſanguinem ab excurſu ſuo reprimunt, adeoque circuitum ejus ſiſtunt, aut plane invertunt.

Ut ſpiritus, & facultates omnes.

Ut ſanguinem afficit.

In medio *timoris*, ne ſpiritibus nimium profligatis, *anima ſenſitiva* penitus exolvatur, ſolet *ratio* aliquid *ſpei* interponere, adeoque ſpiritus demiſſos paulatim erigere, eoſque ad obſiſtendum animare, ita ut paſſio iſta tali remedio alleviata, facilius pertranſeat; quod ſi malo Herculeo ingruente, ſimul omnis *ſperandi occaſio* præſcinditur, tunc *affectus alius* immanior, nempe *deſperatio*, *timori* ſuccenturiatur, in qua plerumque *hæc anima*, aut victas manus cedens prorſus ſubſidet, & ſemiextincta proprio corpore velut in ſepulchro immergitur, aut ſi vires aliquas retineat, ſtatim in confuſionem adacta, atque omnia ſusque deque habens, *melancholiam*, aut *maniam* contrahit.

Sæpe in deſperationem tranſit.

Uti *deſperatio timori*, ſubſidiis omnibus præſciſſis ſupervenit, ita *ſpes*, cum iiſdem pluribus ac certioribus innititur, in *audaciam* tranſit: atque in hoc affectu *anima ſenſitiva* intumeſcit, ſeque malo cuivis ingruenti intrepidam opponit; quare ſpiritus ſatellites ejus connixu fortiori

Pariter & ſpes in Audaciam.

muſculos

muſculos ubique extendunt, & pleniori inflatu eos ad feriendum, aut obſiſtendum corroborant; hinc pectore ampliato, & dein fortiter conſtricto, vox ſonora emittitur, pugni contracti, brachia elata, caput rectum, facies torva, & minax, collum prætumidum, aliarumque partium intumeſcentiæ, aut extenſiones, indicant *ſpiritus animales* in toto corpore, veluti ad conflictum ineundum *explicatos* ac acie *inſtructos*: interim *præcordia*, ab eorundem ſpirituum influxu pleniori validiſſime commota, ſanguinem inſigniter rarefaciunt, eumque *fulguris* inſtar, ad partes exteriores impetuoſe emittunt, urgentque.

Cui affinis eſt ira.

Audaciæ aliquantum affinis eſt *ira*, in qua *anima ſenſitiva*, ob malum indigne oblatum, unà contriſtatur, excandeſcitque, quare modo ſe ob mœſtitiam contrahit, dein ſtatim ultione accincta dilatatur; quare cum hic contractiones diverſæ conveniunt, hæc *paſſio* cum maxima *ſpirituum* & *ſanguinis* perturbatione peragitur: etenim affecti ab initio pallent, mox rubore ſuffunduntur, frons corrugatur, labium diducitur, dentes ſtrident, lingua obmurmurat, vultus modo demiſſus, modo erectus & minax, præcipue autem præcordia inſigni æſtu, & ſanguinis ebullitione exagitantur: cujuſmodi varia & nonnihil contraria ſymptomata facili negotio ſolvi poſſunt; quod nimirum *anima* ſimul *mœrorem*, & *indignationem* concipiens, velut mare ventis oppoſitis agitatum, fluctus à quavis ora excitatos, ſibique invicem allidentes habeat.

Iræ character.

Plures ſunt quam undecim affectus.

Præter *undecim affectus* vulgo recenſitos, & modo explicatos, reſtant quidam alii juxta multiplices alias *animæ corporeæ* affectiones, & geſtus excitati; quorum præcipui ſunt *miſericordia*, & *invidia*, *gloria*, ac *pudor*; qui tamen prioribus ſupra citatis, aut valde affines ſunt, aut ex iis componuntur. Etenim *miſericordia* conflatur ex *amore* & *mæſtitia* propter *amici mala*: è contra *invidia* ex *odio* & *mæſtitia* propter *inimici bona*: *gloria* quædam *gaudii*, & *exultatio-*

Miſericordia, Invidia, Gloria,

nis

nis ſpecies eſt, propter *boni noſtri opinionē* ab aliis habitam concepta; atque *pudor triſtitia quædam*, ac animæ conſternatio eſt, propter *mali noſtri opinionem* ab aliis conceptam. Porro circa *hanc paſſionem* obſervare eſt, quod cum *anima corporea* conſternata, ambitum ſuum reprimere cogitur, ipſa tamen quaſi affectionem hanc celare cupiens, *ſanguinem* exterius propellat, adeoque ruborem in genis excitet, quaſi nimirum *pars animæ ſenſitiva* caput ſuum occultans, coram ſe *animæ vitalis*, ſive *ſanguineæ portionem* ſiſtat, ſub cujus alis adhuc aliquatenus expanſis confuſa deliteſcat.

Pudor. &c. Pudoris character.

Porro advertimus *animam corpoream*, non ſolummodo ab objectis, eorumque impreſſionibus affici, inque varios geſtus, & *paſſiones* prædictas cogi: verum inſuper *diſpoſitiones* quaſdam *innatas* habere, propter quas *mero naturæ inſtinctu*, ſine quavis objecti influentia, ſeſe exerit, ac in emanationes quaſdam, ſive impetus ſpontaneos excitatur: cujusmodi ſunt imprimis ſuipſius, ſive *perſonæ individuæ amplificatio*, & dein *ſpeciei propagatio*. Unicuique animali ſine duce aut exemplo inſitum eſt, propria alimenta arripere, & ſubinde deglutire, tum ut *corporis tela* indies adaucta in debitam magnitudinem accreſcat, tum ut *anima* quaſi *ſubtegmen*, novis ſpirituum copiis quotidie ſuppleta corpori coextendi, & functionum ſuarum actus vegete ſatis obire poſſit. Dein quamprimum lineamentis, tum *corporis*, tum *animæ* ſatis protractis, utriuſque ambitus, & moles complentur; ſpiritus quidam animales ab *individuali opere* ſuperflui, abundare incipiunt, proindeque in *partes genitales*, cum humore ſubtili à toto corpore delibato, quaſi in *promptuarium* ſpeciei propagandæ deſtinatū ſecedunt, ibidemq; reconditi, *novi animalis Ideam* effingunt; quæ poſtea in matricem idoneam perfecte formanda transferatur. Quando ita novi animalis ſeminia jaciuntur, in hoc *ſpeciei propagandæ*, pluſquam *individui conſervandi* opus, tota

Affectus innati.

Sc. Individui amplificatio.

Speciei propagatio.

tota anima corporea cum potentiis ſuis omnibus pertrahitur: quare *ſanguis* materiam ſubtilem & nobiliſſimam pro ſpirituum animalium copiis, *teſtibus* non minus quam *cerebro* ſuppeditat: cumque poſt nimias impenſas *ſpiritus* in *iſtis* deficiunt, quo ſtatim jactura reſarciatur, *cerebrum*, & *nervi* ſæpe debito ſuo penſo defraudantur, & elangueſcere ſinuntur, interim ut ſanguis particulas ſpirituoſas *in vaſa ſpermatica* uberius ſuffundat. Quinimo putandum eſt eum aliquando *ſpiritus animales* ab ipſo *cerebro* ſurripere, quos in *coitus actu genitalibus* impendat: nam ſecus haud conſtat, quamobrem ab *immodica venere*, illico cerebrum defectu ſpirituum laborat, ſiquidem his illinc ad *corpora ſpermatica* nullus niſi per ſanguinem commeatus conceditur; quod ſi ſpiritus animales cum humore prolifico intra *partes genitales* turgido ſuperabundant, ſtatim tota *anima corporea* quaſi ad *fœtandum* incitata, ad concupiſcentiam inclinatur: libidinis fomenta animo quamvis invito expetuntur, eademque uſpiam oblata ab unoquoque ſenſu arripiuntur, ſanguis ebullit, medullæ æſtuant, oculi flagrant, genitalia inflantur, dein parum adeſt, quin *anima corporea* (ni *ratio* interveniens eam ſubinde revocat, ac à turpitudine inhibet,) data quavis occaſione in *venerem* diſſolvatur. In hujuſmodi concupiſcentiæ affectibus, duarum animarum diſtincta *litigia*, & contranitentias apertiſſime diſcernere licebit: quippe dum *anima corporea* ad libidinem incitata, ſe totam verſus membra genitalia inclinat, illucque majores & ſanguinis fluctus, & ſpirituum animalium copias, cerebro, & corde pæne derelictis, cogit; *mens ſuperior* è contra inſurgens, & rationis, ac religionis mandata oſtendens, alteri receptum canit, imperatque ut *ſpiritus animales* ad penſa ſua intra cerebrum præſtanda redeant, ſimulque ut ſanguis æſtuans verſus præcordia revocetur, ibidemque ſuppreſſus ab excurſibus inordinatis coerceatur; hinc libidinis flamma pro tempore reſtincta

Venus cerebro ac nervis inimica.

Libidinis œſtrum.

Ratio ejus fluctus compeſcit.

reſtincta, & inferioris animæ potentiis ad εὐταξίαν redactis, *ſobrietatis, prudentiæ*, aliique *ſcientiæ*, & *diſciplinæ* actus exerceri poſſunt; attamen ſi rationis fræna laxantur, aut nova libidinis incentiva adhibentur, anima corporea jugum excutiens, ſe rurſus ad ſimiles enormitates proripit.

Reſtant alii quidam animæ corporeæ affectus, ut *ſomnus*, & *vigilia*, *dolor*, & *voluptas*, in privatis membris excitati, quæ ſiquidem haud totam ſimul animam, ſed hanc, aut illam corporis portionem, aut ipſius potentias peculiares, ac præcipue *ſenſitivam*, aut *locomotivam* reſpiciunt, idcirco ſuper his inferius, & jam proxime de *ſenſu*, ejuſque ſpeciebus tractabimus.

CAP. X.

De Senſu in Genere.

Sanguis Animatus, ſed vix ſenſilis eſt.

ANimæ corporeæ pars *vitalis*, ſeu *flammea*, in ſanguine radicata, haud multum quæ vel *exterius* objiciuntur, vel *intus* in corpore geruntur, conſcire, aut percipere videtur: adeo *ſanguis* licet *animatus*, vix tamen *ſenſilis* aut *cognoſcens* eſt; qui enim pro vitæ muniis ſuſtinendis *motu perenni*, & *accenſione* æquabili, ſemper occupari debuit, huic aliis quibuſque rebus exiguis, aut accidentibus externis adeſſe non vacat. Revera paſſiones ingentes etiam *ſanguinem* aliquatenus perturbant, & à curſu ſolito pervertunt, varieque fundunt, ſicuti flatus violenti, non tantum arboris comam, aut truncum, ſed & radices, ima licet tellure defoſſas, ſuccutiunt: Alioqui quæcunque *ſanguini* mutationes aut alterationes contingunt, aut à liquoris ejus craſi immutata, aut à corporum continentium impulſu, ac incitatione procedunt. Attamen hujus *animæ pars* altera *ſenſitiva*, quæ intra *cerebrum*, & nervoſum genus diffuſa, corpori organico, ejuſque ſingulis fere partibus coextenditur, à quolibet aliorum corporum contactu, aut occurſu afficitur: hæc impreſſiones quaſvis, aut exterius objectas, aut intus ſuſcitatas illico perſentit; cumque ab iis ubicunque inflictis diverſimode commovetur, juxta varios objectorum impulſus, varios ipſa geſtus, & ſpecies induit, ſimulque ipſius corporis membra, ac partes ſecum in eaſdem prorſus figuras, & motus pertrahit. Enimvero ipſius *animæ energia*, ſive *actus* eſt, à quo *functio* omnis corporis animati primariò, ac potiſſimum exoritur. Siquando enim ictus, ſive impreſſio quæpiam corpori

Animæ pars lucida objectorum quorumvis impulſus ſentit, & ab iis commovetur.

corpori animato alicubi infligitur, ſtatim in hypoſtaſi animæ totius, aut membri perculſi fluctuatio qnædam, ſive undulatio concitabitur; quâ quidem ſpiritus animales, ſive particulæ ſubtiles, in partibus organicis, tanquam flatus machina concluſi, huc illuc impulſi tendunt, proindeque in toto corpore, aut partibus reſpectivis, *ſenſus*, & *motus* exercitia producunt.

Profecto inter varios *animæ corporeæ geſtus*, quibus ea ſpeciem, ſive hypoſtaſin ſuam alterans, corpori continenti mutationem infert, *potentia ſenſitiva*, & *locomotiva* primas obtinent, utpote quæ animalibus fere cunctis, ſaltem perfectioribus ſunt communes, item ad quas cæteræ quæque facultates facili negotio reduci poſſunt. Hæ ſunt *corporis animati* præcipui *elateres*, à quibus cæteræ omnes Automati hujus divini technæ, ac rotæ dependent.

Senſus & motus præcipui corporis animati elateres ſunt.

Sunt autem utriuſque, tum *ſenſus*, tum *motus cauſa efficiens* interna, & proxima, *animæ ſenſitivæ hypoſtaſis*, ſive *ſpiritus animales* è ſanguine accenſo in cerebrum inſtillati, & exinde in nervoſum genus diffuſi: qui cum à cerebro ſeu fonte, per nervos in univerſum corpus diſtribuuntur, partes omnes imbuunt, irradiant, inflant, & ſingulis tenſitatem quandam inducunt; adeò ut corporum nervoſorum ductus, velut chordæ ſtrictius intentæ quaquaverſus à cerebro, & ejus appendice in exteriora quævis exporrigantur; quibus ita intentis, & animæ continuitate quadam actuatis; ſi alterutra extremitas feriatur, ſtatim ictus per totum ſentitur, adeo ut quælibet intentio intra cerebrum concepta, derepente in quovis membro, aut parte deſignatum opus perficiat, vel vice verſa quilibet impulſus, ſive ictus, qui ab extra cuivis membro, aut corpori ſenſitivo infligitur, è veſtigio τῷ ἐγκεφάλῳ communicetur. Quod ſi impreſſio ſive impetus à cerebro extrorſum per nervos in partes motrices tendat, producitur *motus*; ſin vero illa exterius facta, introrſum ver-

Utriuſque cauſa efficiens ſunt ſpiritus animales.

Eorum intra partes omnes conſitorum citiſſima communicatio.

ſus cerebrum dirigitur, oritur *ſenſus*. Horum autem dum utrumvis peragitur, non ita intelligendum eſt (uti vulgo aſſeritur) quaſi iidem ſpiritus, ab una meta velut in ſtadio, aut circo, ſtatim ad aliam feſtinent, reſiliantque; ſed cum anima ſit continuitate quadam per totum expanſa, ejuſque particulæ, ſcilicet *ſpiritus* invicem contigui, velut acie inſtructa conſeruntur; iſti militiæ ritu, dum à ſtatione non recedunt, ordineſque ſervant, munia ſua obeunt; & ſive in procinctu, ſive in ſpecula conſtituti, ipſi fere immobiles, & juſſa cerebri exterius delata exequuntur, *motumque* efficiunt, & nuntium à ſenſibili impreſſum ſtatim cerebro tradunt, quo fit *ſenſatio*. Ita quidem & *motum*, & *ſenſum*, iidem ſpiritus animales, oppoſita licet, ac inverſa ipſorum tendentia, & aſpectu perficiunt: verum utræque facultates, quoad actuum ſuorum exercitia, organa nonnihil diverſa requirunt; quinetiam ſpiritus animales intra eadem conſiti, pro diverſis facultatum iſtarum muniis obeundis, affectione varia, & diſſimili diataxeos ritu ordinantur. Quo hæc ſingula clarius eluceſcant, primo de *ſenſu*, quæque ad ipſum tum in *genere*, tum in *ſpecie* pertinent, dein poſtea de *motu* dicemus.

Eorundem tendentiæ oppoſitæ & ſenſum & motum efficiunt.

Senſus , prout ſtrictiore acceptione ſumitur (ſc. pro functione corporibus animatis propria, quâque eadem ab inanimis diſtinguuntur) hac ratione deſcribi ſolet; quod ſit *facultas percipiendi objecta ſenſibilia.* Quippe anima ſenſitiva, uti dictum eſt, à quolibet contactu, ſive impulſu corporis exterioris affici, ſeu commoveri apta, ſyſtaſin ſuam in toto, aut in parte, prout perculſa eſt, variare cogitur: attamen corpora exteriora, quia particulis varii generis, iiſque diverſimode configuratis conſtant; ideo cum alia aliis applicantur, eorum ad invicem appulſus, non ſemper uno, eodemque modo, verum multiplici ritu, ac cum inſigni varietate fiunt; ſcilicet aut per *contactus* corporeos, aut per *effluvia* ab iis decidua, aut per *aeris*, *auræ*-*que*

Senſus quid ſit.

Objecti ſenſibilis appulſus vel fit per contactum, vel per effluvia emiſſa, vel per aeris, auræ aut lucis particulas reflexas & repercuſſas.

que, ſive lucis particulas ab illis reflexas, & velut tela quaquaverſus jaculata. Porro & cuilibet horum generum plures ſpecies accenſentur: diverſa quippe non tantum concreta, ſed etiam ejuſdem ſubjecti varia corpuſcula, multiplices edunt imprimuntque contactuum ſuorum typos; quorum ſinguli ut ab animalibus diſtincte excipiantur, adeoque dignoſcantur, anima ſenſitiva organis corporeis utens, plura ſenſoria tantæ objectorum varietati, & diverſis rerum occurſibus accommodata habet; in quibus ſingulis tum pororum conformatio, tum ſpirituum animalium diſpoſitio, ad corpuſcula ab objecto immiſſa, quæ tantum unius generis ſunt, apte ſuſcipienda proportionantur. Hac ratione ſenſibilium impreſſiones, ſaltem quæ animali cuilibet ex uſu eſſe poſſunt, percipiuntur, & ab hac multiplici ſenſionis via omnis rerum notitia procedit; juxta illud Philoſophi, *omnis ſcientia fit à ſenſu*; cum è contra, ſi corpora eorumque particulæ, nudæ animæ ſyſtaſin, aut partem ejus, ſemper uno eodemque modo ferirent, nihil prorſus ſciretur, quia aliud ab alio, aut partes, ac membra hæc ab illis minime diſtinguerentur. Quapropter ut præcipua quævis objecta eorumque accidentia diſtincte notentur, ita comparatum eſt, ut particulæ quædam hoc organum feriant, & non illud, adeoque ſingula ſua tantum reſpectiva ſenſoria, cæteris intactis, afficiant.

Singula hæc cum multifariam fiant, diverſimoda requiruntur ſenſoria.

Omnis ſcientia à ſenſu.

Hinc patet neceſſum eſſe, ut in perfectis animalibus *plura* ſint *ſenſoria*; nam quorum intereſt, tum pro vita tuenda, tum ſpecie propaganda, actiones diverſimodas perficere, proindeque res plures ſcire, ac imprimis quæ ſibi congrua ſunt amplecti, quæque incongrua vitare; propter hæc opus eſt, *animam ſenſitivam* vario ritu ab objectis affici, adeoque multiplices eorum influentias percipere. Quam vilis eorum conditio, & anguſta ſors ſit, quæ *unico tactus ſenſu* dotantur, ex animalium imper-

In perfectis animalibus oportet plures eſſe ſenſus.

fectorum

Unicus iſte tactus, non ſufficit.

fectorum (qualia ſunt oſtrea, ac mityli) vitâ, & operatione conſtat; tum præterea, & quam falſa ſit quorundam opinio, qui dicunt omnem in quibuſvis animalibus ſenſum ſolummodo eſſe *tactum*; nam licet animæ ab objecto affectio quævis per contactum fiat; tamen nec eadem uſque res eſt, quæ applicatur, nec eodem modo ſuſcipitur; ſed quotcunque *ſenſibilium typi* inveniuntur, tot etiam αἰσθητήρια eorum ἔκτυπα exiſtunt.

Quomodo iidem ſpiritus, ſpecies ſenſibiles ita diverſimodas excipiunt.

Nihilominus hic jure ambigitur qui fiat, ſiquidem tota animæ hypoſtaſis, ſive contextura, particulis ſubtiliſſimis, pariterque ſumme mobilibus conſtat, quòd quælibet earnm ubivis conſitæ, non indifferenter à quolibet ictu ſenſibili commoveantur; præſertim cum interior animæ compages, quæ ſenſoriis omnibus communis eſt, ſingulorum affectiones excipiat, proindeque mediatè ab omni ſenſibili afficiatur; cur inquam ſpiritus in oculo conſiti, non æque ſonos, & ſapores, ac colores percipiant, quandoquidem iſti circa corpora ſtriata degentes, & hæc, & quævis alia ſenſibilia diſcernunt.

Hoc ut fiat, requiruntur,

Primo diverſimoda organi ſtructura.

Propter ſolutionem iſtius problematis, *hæc duo* erunt ſupponenda, ſcilicet *primo*, quod cujuſque *ſenſorii* ſtructura, ſecundum poros & meatus ſuos ita conformetur, ut particulæ tantum ipſis proportionatæ intus admittantur: quare ſicut lux, & rerum ſimulachra, vitra, ac corpora diaphana, & minime opaca trajiciunt; ita eadem ſolummodo ab *oculis*, & nequaquam ab aliis ſenſoriis excipiuntur. Par ratio tenet de quibuslibet aliis. Enimvero obſervare licet, cum in aere ambiente, ſive in Atmoſphæra, corpuſcula variæ indolis, ac diverſimodæ configurationis exiſtunt, eorum alia ſenſorium hoc, aliaque illud, ac ita quæ ſinguli generis ſunt particulare ſenſus organum afficere. Exempli gratia, tenuiſſimæ *auræ*, ſive *lucis* particulæ, quæ indolis *ſulphureæ* videntur eſſe, à corporibus reeflxæ; eorum Iconas in *organum viſorium* (uti dictum

eſt)

eſt) convehunt; aeris corpuſcula, quæ *ſalina* videntur, à ſolidis repercuſſa, reſilientia *auris tympanum* verberant; ejuſdem aeris particulæ exhalationibus *odoratis* perfuſæ *nares* feriunt; quin & ipſæ rore mellito inviſcatæ, aut delibutæ *guſtum* afficiunt; eædem denique *effluviis calidis*, aut *frigidis* ſtipatæ ſenſum tactus irritant: interim vero ejuſmodi aeris, vel auræ particulæ, quæ uni alicui ſenſorio proportionantur, pleriſque aliis incommunicabiles exiſtunt.

Secundo varia ſpirituum animalium conſtitutio.

Quinetiam ſecundò ipſi *ſpiritus animales*, qui in ſenſuum organis reſident, & velut excubias agunt, in reſpectivos objectorum occurſus, peculiari quodam apparatu, & appropriatis διατάξεων modis inſtruuntur: cum enim particulæ ſpirituoſæ aliæ aliis puriores, ac magis ſubtiles exiſtant, quædam hebetiores, aliæ inſigniter mobiles, hæ nudæ, illæ humore delibutæ, ac denique multis aliis affectionibus inſigniantur; ita cautum eſt, ut cum pro ſenſu *tactus* ſpiritus nudi, aut minus dotati ſufficiant, tales ſine ulteriore quavis dote, in membranis, ac carne fibroſa ubivis diſponantur; pro *viſu* autem ſpiritus puriſſimi, ac velut chryſtallini in oculos confluunt; *auditui* qui ſumme mobiles ſunt; *guſtui* autem, atque *olfactui*, qui humore requiſito perfuſi ſunt, & magis viſcoſi conveniunt.

Senſio quo ritu peragitur.

His ita præmiſſis de *ſenſuum*, & *organorum multiplicitate*, ac diſcrimine, jam proxime de *ſenſione* ipsâ, qua ratione, & quibus modis peragatur, inquiramus: de his ita in genere ſtatuimus, nempe objectum ſenſorio applicatum (ſive hoc immediate, ſeu mediantibus aeris, vel auræ particulis fiat) ſui Ideam ſeu characterem ſpiritibus ibidem conſitis iuprimere, eodemque inſtanti ſpirituum animalium, ſerie continuatâ diſpoſitorum, velut irradiatione, ejuſdem impreſſionis typum, à ſenſorio ad ἐγκέφαλον trajici, eoque dum ſpiritus corpora ſtriata

actuantes

actuantes pariter afficiuntur, ſenſionis, ab organo initæ, perceptionem formari.

Impreſſiones quæque ſenſibiles à quibuſque organis in corpora ſtriata irradiant.

Viſionem ita peragi experimenta dioptrica plane oſtendunt, quibus ſcilicet eadem corporis alicujus ſpecies, per vitra artificioſe diſpoſita huc, illuc trajici aut reflecti, ſimulque in variis locis configurari, ac conſpici poſſit: quidni pariter concipiamus objecti ſimulachrum, in oculo tanquam in vitro repræſentatum, illinc ulterius, ad corpora ſtriata, ſui imaginem propagare? De reliquis autem ſenſoriis res explicatu magis ardua videtur, quia nempe ſpecies ſenſibilis, ſiquidem ea magis corporea, ſive craſſior fuerit, tam celeri, ac fere imperceptibili fulguris inſtar trajectu ad ἐγκέφαλον tranſvehi non poteſt; veruntamen ſuper his intelligere oportet, quod licet *olfactus*, *tactus*, & *guſtus* propiores, & magis corporeos objecti appulſus requirunt, quam aut *viſus* aut *auditus*, tamen ſpiritus animales qui intra quævis organa, & primum ſenſorium, velut *internuncii* collocantur, cujuſvis generis ictum, ſive impulſum æque facile tranſmittunt; quippe cum ſpiritus per totum ſyſtema nervoſum, perque ipſum ἐγκέφαλον, continuitate velut radioſa diffunduntur, impreſſio quælibet, ictu oculi citius, à meta una ad alteram pertingit, quin & objecti character ſpiritibus ſenſorii incolis impreſſus, á proximorum uſque ſimili motu, & velut undulatione quadam ad *corpora ſtriata* convehitur.

In omni ſenſione requiritur,

Primo ut ſpecies ſenſorio imprimatur. Secundo ut ſpirituum commeatu illinc ad commune ſenſorium feratur.

Hinc ſequitur ad ſenſionis actum hæc duo ſemper requiri; 1° ut ſpecies expreſſa ſenſibilis, quà talis, *ſenſorio* imprimatur; & 2° ut ſpirituum illinc in ductibus intermediis ſcatentium, pari affectione, & motu, ejuſdem impreſſionis Idea ad *commune ſenſorium* deferatur; ſecus enim ſenſio non perficitur, uti conſtat quando aliis rebus intenti, objecta quæpiam oculis, aliiſve organis ſat prope licet admota, non omnino advertimus.

Verum hic dubitandi cauſa ſubeſt, quo pacto multiplices

plices *ſenſibilium ſpecies*, ad quas exterius ſuſcipiendas, plura organa, eaq; diverſimode conformata requiruntur, intus in eodem *ſenſorio communi* omnes conveniunt ac diſcernuntur; quippe mirum eſt, quod idem *corpus ſtriatum* textura non multum diſſimilari conſtans, univerſas objectorum ideas ita diſtincte in ſe admittat, dignoſcatque. Super hoc dicendum videtur, quod rerum ſenſu perceptarum imagines haud in communi ſenſorio, tanquam in tabula, diſtincte depinguntur, verum expreſſio quævis ibidem exhibita, à quorundam ſpirituum motu ſeorſim ab aliis, eorumque intra hos, aut illos peculiares tractus, velut undulatione quadam dependet: nec enim à ratione alienum videtur aſſerere, quod intra *animæ ſenſitivæ hypoſtaſin*, ipſamque eandem illius portionem, particulæ quædam ſpirituoſæ moventur, dum aliæ iiſdem interjectæ quieſcunt; nam plane conſtat, quod etiam poſthæc fuſius oſtenditur, intra compagem *aeris particulas lucidas* agitari, dum reliquæ feriantur; quinetiam *corpuſcula ſonorifica*, immo & *odora*, forſan & alia plura alius generis agitatione diſtincta & peculiari, ſeorſim à reliqua aeris textura commoveri; nam & *ſimulacra* trajiciuntur, *ſonus* diffunditur, *odores* emanant, effluvia *calida*, aut *frigida*, aliaque corpuſcula varie feruntur, neque tamen alia interim ab aliis impelluntur, aut totius aeris conſiſtentia ab iis ſingulis perturbatur. Quinimo variæ impreſſiones non modo *aerem*, ſed & *aquæ* ſuperficiem impermutatæ trajiciunt: obſervamus namque in fluvio, aut piſcina, cum plurimæ undulationes à variis & diverſimodis ictibus ſimul excitantur, illas omnes, utut mutuo occurrunt, invicem pertranſeunt, aut intercuſſant, uſque tamen diſtinctas, ac inconfuſas perſtare; quidni in *aerea Animæ ſyſtaſi* (quæ item in humore aqueo fundatur) ſupponamus, particulas variæ, & diſſimulis texturæ ſubeſſe, earumque trajectu ſpecies multiplices ſine confuſione τῷ πρώτῳ αἰσθητηρίῳ ſimul objici?

Quomodo ſpecies ſenſibiles diverſimodæ in eodem ſenſorio communi diſtincte repræſententur,

Oſtenditur exemplo Aeris, cujus particulæ diverſæ ſimul diverſas lationes habent.

Item exemplo Aquæ, in qua undulationes plurimæ ſimul excitatæ, ſunt omnes diſtinctæ.

Pariter habet in aerea animæ corporeæ hypoſtaſi.

Exempli gratia, ſupponamus pro *viſione* particulas ſubtiliſſimas, ac velut æthereas; pro *auditu* alias fere ſalinas, ac inſigniter mobiles, ac ita pro reliquis ſenſibus, ſpiritus hoc, aut eo ritu dotatos intertexi, eorumque particulari affectione *ſenſionem* quamlibet peculiarem produci; cui accedit, quod pro ſpirituum ita diverſæ indolis exiſtentium varia trajectione, diverſimodi tractus, ſive orbitæ, tum in ipſo *organo*, tum in *communi ſenſorio* producuntur: adeoque cum ſpiritus animales, qui hujus, aut illius naturæ ſunt, ſeorſim ab aliis, qui alterius texturæ exiſtunt, afficiantur, cumque ſingulorum generum ἀκτινοβολίαι, intra varias quaſi tranſennas fiant, nihil mirum eſt, ſi in diverſis organis diſtincti ſenſionum actus obeuntur, iidemque omnes, utut ſpecie differentes, & multifariam accurrentes, intra idem *commune ſenſorium*, ſcilicet *corpora ſtriata* exhibentur; quoniam ſcilicet in hac parte medulloſa, tum *ſpiritus* cujuſcunque generis ſcaturiunt, tum *meatus* qualiſcunque conformationis reperiuntur; quæcunque igitur impreſſio exteriori cuivis organo imprimitur, eadem in hoc corpore diſtinctè repræſentari poteſt. Rem ita habere hinc clarius liquet, quia tum *corpora ſtriata*, tum *via* ad hæc ducens, plurimis conſtant ſtricturis albis, quæ totidem quaſi nervi molliores, ſive *tractus medullares*, pro diverſimodis ſpecierum ſenſibilium impreſſionibus ſuſcipiendis, videntur.

Propter cujus diverſimodas ſimul perceptiones in communi ſenſorio plurimi & diſtincti ſunt tractus.

Impreſſiones ſenſibiles prout ſunt fortes aut debiles potentias alias aut plures aut pauciores incitant.

Quando impreſſio ſenſibilis per ſpiritus animales continuata ſerie affectos, ab organo ad *commune ſenſorium* perducitur, ſi iſta levis ſit, illic terminatur, atque ſenſus externi perceptio ſine alio affectu brevi evaneſcit; ſin vero (quod ſæpius uſu venit) objecti impulſus ſit fortior, ſenſus ab inde excitatus, tanquam vehemens aquarum in obicem perforatum undulatio, tum *corpora ſtriata* partim trajicit, atque in *corporis calloſum* pergens, ſæpe duos alios ſenſus inter-

internos, nempe *imaginationem*, & *memoriam*, ſcilicet alterum, aut utrumque ciet, tum ab iiſdem partim reflectitur, proindeque ſpirituum ῥοπῇ in nervos reſiliente, *motus locales* inducit.

Cæteræ quæque animæ potentiæ primum à ſenſione procedunt.

Enimvero ab initio ſenſibilium impreſſiones, tum *imaginationem* cum *memoria* & *appetitu* inſtruunt, tum *motuum localium* prima tentamina inducunt. Prius efficitur in quantum ſenſibilis impulſus, ſæpe ultra *corpus ſtriatum*, in *cerebri meditullia*, ejuſque oras externas, ſive *corticem* propagatur. *Motus* autem *locales ſenſioni* paſſim ſuccedunt, quatenus ſpiritus animales à corporum ſtriatorum obice repercuſſi, denuo extrorſum vergunt; dumque adeo hos, aut illos nervos conſequentia quadam, aut caſu ſubeunt, motus locales, fortuitos, aut à ſenſu prævio dependentes excitant; etenim in reciproco harum facultatum, nempe *ſenſus & motus localis* exercitio (priuſquam animalia *phantaſia*, & *memoria* imbuuntur) fere tota functio animalis conſiſtit; quippe *bruta* vel *homines*, dum res nondum cognoſcunt, appetitu ſpontaneo carent. Tamdiu igitur eadem interno motus principio deſtituta, ſe aut membra ſua movent, tantum prout ab externi objecti impulſu excitantur, adeoque *ſenſio* motum præcedens, ejus quodammodo *cauſa* exiſtit.

Spiritus animales ſpeciem ſenſibilem trajiciunt, & non objecti effluvia uſque ad ἐγκέφαλον penetrant.

Itaque in omni *ſenſione* ſpiritus animales commoventur, eorumq; motus in extimo ſenſorio, ab objecti appulſu excitatus, & juxta impreſſionem ejus modificatus, introrſum vergit, atque ad πρῶτον αἰσθητήριον (uti dictum eſt) convehitur: quare non putandum erit corpuſcula ab objecto emiſſa altius penetrare, ipſiuſque cerebri (uti à quibuſdam aſſeritur) penetralia ſubire; quin ſufficit, ea velut ſpicula à ſenſibili projecta, ſpiritus in prima acie diſpoſitos affeciſſe; atque ipſi dein, irradiatione ſuâ motum impreſſum celerrime trajiciunt. Quoad partes vero intra quas ſpiritus animales hoſpitantes, quaſi per tubos, & vitra dioptrica

ſenſibilium ſpecies impreſſas trajiciunt, iſtæ ſunt *fibræ*, *nervi*, & *medulla oblongata*; ejuſque imprimis apices, ſcilicet *corpora ſtriata*. *Fibræ* in quolibet ſenſorio expanſæ, velut retia late protenſa, objecti particulas diffuſas, & ſparſim incidentes captant, à quibus dum ſpiritus fibris illis inſiti afficiuntur, atque rei objectæ typo ſignantur, illico idem character continuata ſpirituum ſerie expreſſus, per nervorum tubulos, & caudicem medullarem, in *corpora ſtriata* progreditur, ibidemque tanquam in pariete dealbato repræſentatur; Anima autem rationalis, rei iconem ibi depictam, aut forte ulterius in corpus calloſum, cum imaginatione, & phantaſia excitatis, provectam, facile ſpeculatur. Quo tamen ritu Bruta ſeſe ſentire perſentiunt, & propter ſenſionem iſtam aut rei memoriam cudunt, aut appetitus actus eliciunt, alibi oſtendimus.

Termini & ductus à quibus & in quos ſpecies trajiciuntur.

De *ſenſuum* exteriorum *numero*, non eſt ut à vulgari opinione, eum *quinarium* eſſe ſtatuente, recedamus; nam licet in quibuſdam imperfectis animalibus unicus forſan ſenſus, aut duo tantum reperiantur, ac tametſi videatur, quod viventia perfectiora, multo plures quam quinque exercere poſſint; quia ſcilicet poſſibile eſt, quod ſenſibilium genera numerum iſtum longe excedunt, videntur tamen iſta *quinque ſenſuum organa*, quorumvis animalium indigentias ſatis abunde ſupplere: ſaltem primo conditori viſum eſt, ne homini quidem, plura his, nec forſan meliora, quam quibus Bruta animalia potiuntur, concedere. Hinc arguere liceat, quod cum primæ rerum omnium ſimplcium notiones, *ſenſu* tantum indice acquiruntur, & tamen *Homo* exinde orationes complexas, & diſcurſus, ſupra quod *Bruta* poſſunt, formare ſolet; illud *animæ rationalis* (qua quidem beſtiæ omnino deſtituuntur) virtute, ac operâ in illo perfici.

Senſuum numerus quinarius bene ſtatuitur.

Totidem & non plures requiruntur.

Quoad *ordinem* ſive *methodum* qua de *ſenſibus ſpeciatim* conſideratis agendum eſt, ſi illorum præſtantia, ſive dignit as

gnitas reſpiciatur, apud omnes in confeſſo eſt, quod *viſus*, ac deinde *auditus* prærogativam jure vindicant; at vero quoniam ſcientia facilius, & ſemper felicius à *notioribus ad minus nota* procedit; idcirco à *Tactu*, utpote ſenſu maxime communi, cujus item ratio formalis explicatu facillima videtur, ordiendum eſſe duco.

CAP. XI.

De Senſibus ſpeciatim, & primo de Tactu.

Tactus ſenſus craſſior, ſed ampliſſimus eſt.

TActus, licet facultas infimi ordinis, & craſſioris quaſi indolis videtur, quia ſcilicet objectum non niſi prope admotum, ſuiſque velut ulnis compreſſum apprehendit; tamen aliquo reſpectu cæteris longe præſtat, quippe hic ſenſus ſupra alios quoſcunque plurium ſenſibilium impreſſiones, eaſque majore cum varietate inflictas excipit, dignoſcitque, adeoque provinciam ampliſſimam & quaſi generalem obtinet. Quandoquidem enim *qualitates ſenſibiles* ita dictæ, multiplices ac diverſimodæ exiſtunt, nempe calor, & frigus, humor, & ſiccitas, durities, & mollities, aliæque corporum modificationes, eorumque contexturæ, motus, influentiæ, & apparitionis Typi, qui in concretis ex Elementorum conjugiis, ac divortiis, aut varia metatheſi reſultant, eorum multo pars maxima, appropriata *tactus* objecta illius tantum judicio, ac velut arbitrio, ſiſtuntur. Porro obſervare eſt quod *Tactus* pleriſque aliis ſenſibus, circa objecta ſua minus certis, criteria ſuppeditat: ſiquando enim *viſus* larvam, ſeu ſpectrum à corpore ſolido diſtinguere nequit, examine per *tactum* adhibito ſtatim res extra dubium ponitur; pariter habet de *olfactu*, & *guſtu*, qui ſenſibilia oblata ſæpe repudiant, & proprius amplecti verentur, niſi prius eadem palpando tententur.

Reliquis ſenſibus criteria exhibet.

Senſorium ſive organum habet maxime diffuſum.

Cæterum hæc potentia, prout circa objecta ſua maxima varietate fruitur, ita *ſenſorium ampliſſimum*, atque toti fere corpori coextenſum habet; revera ut paucæ admodum partes, aut intus aut extra reperiantur, quin hujus

hujus ſenſus participes fiunt. Inſuper hæc facultas utpote generalis, & communiſſimi uſus, in aliorum ſenſuum organa, privato cujuſque muneri deſtinata, ſe inſinuat: nam & *lingua*, & *nares*, etiam *oculus*, & *auris* calorem, ac frigus, duritiem, & mollitiem, aliaſque tangibiles qualitates nihil minus quam propria objecta percipiunt. Quod ſi ulterius inquiratur, quid in ſingulis, aut membris, aut partibus immediatum tactus organum fuerit? dicendum erit, illud ipſum eſſe *fibras nerveas*, ſpirituum animalium copia ubique refertas, & quaſi diſtentas; quæ tanquam fidium chordæ, quoties à tangibilium ictibus feriuntur, impulſum quemlibet ubivis acceptum, per *nervorum ductus* illico ad *commune ſenſorium* propagant. Enimvero *cuti*, *panniculo carnoſo*, *membranis*, *carni muſculoſæ*, immo & *parenchymatis* quibuſdam, tales fibræ denſiſſimæ intertexuntur, ut non ſolum in volâ manus, aut ſuperficie corporis, tangibilium exteriorum appulſus ſentiantur, ſed quoties intus in viſceribus humores acres, aut contenta præternaturalia vellicationem inducunt, iſtius ſenſio moleſta peragitur; quare proprium *tactus organum* nec cutis, nec caro, nec membrana, prout alio modo ab his, & diverſo ab illis aſſeritur, verum illud *fibræ* ſunt, quibuſque iſtarum, aliarumque partum texturis inſitæ.

Quod fibræ ſunt nerveæ.

In quibuſque partibus, tum externis, tum internis.

Quanquam vero plures *fibræ ſenſiles* paſſim in toto corpore diſponuntur, licet etiam *tangibiles qualitates* diverſimodæ, & multiplices exiſtunt; tamen haud putandum eſt, iſtas quo melius hiſce adaptentur, diverſi generis, aut conformationis eſſe; neque enim aliæ ſunt fibræ, quibus calor, ac aliæ quibus frigus, ac diverſæ ab utriſque, quibus reliqua tangibilia percipiuntur, quin eædem ubique conſimiles fibræ, cujuscunque objecti appulſus excipiunt, & diſtinctè referunt; nec enim fibræ ſenſiles in diverſis locis, aut partibus conſitæ, diverſitatem muneris acquirunt, ita ut aliud membrum frigoris, aliud caloris, aut

Quæ fibræ licet ubique ejuſdem conformationis,

aut alîus tangibilis ſingularis index fuerit, verum indifferentèr quælibet fere tangibilia ubivis ab unaquaque parte fibroſa ſentiuntur. Diſcriminis ratio eſt, quod fibræ ejuſdem licet conformationis ac indolis, tamen à variis ſenſibilium ictibus, diverſimodas contractiones, ſive corrugationes ſubeunt; quemadmodum citharæ fides, à vario pulſantis ictu, nonnihil diverſos edunt ſonos; ita & fibræ, quæ tactus inſtrumenta ſunt, à vario tangibilium impulſu diverſimodo ritu afficiuntur. Videtur enim quod iſtæ aliàs à frigore, ac aliter à calore, adeoque multifariam à cæteris qualitatibus irritantur, proindeque ſpritus animales iiſdem inſiti, peculiarem ſive gyrationis, ſive undulationis typum ineunt, juxta quem ſpiritus, qui intra nervi ad eas fibras pertinentis ductum ſcaturiunt modificati, eandem lationis figuram, ſive typum ad *caudicem medullarem*, eoque mediante ad *commune ſenſorium* propagant.

Attamen juxta varios tangibilium appulſus varias exhibent ſpeciés.

Species tangibilis immediate aut ad cerebellum, aut ad corpora ſtriata defertur.

Species tangibilis ad hunc modum *fibris nerveis*, ſive externi tactus organo impreſſa, non ſemper illinc, aut ſaltem non immediate, eidem *ſenſorio communi* defertur; nam alibi oſtendimus quoſdam nervos à *cerebri*, alioſque à *cerebelli* partibus oriri; quare cum illi impulſum exterius accidentem immediate ad *corpora ſtriata* dirigunt, hi poſteriores ſenſionem à fibris, quæ alicubi interius circa viſcera conſitæ ſunt, traditam, ad *cerebellum* convehunt; à quo ſæpe (animali hand conſcio) *motus involuntarius* retorquetur: uti cum à pharmaco emetico vomitus nobis inſciis, aut invitis ſuccedit. Quod ſi privata hæc ſenſio ad *cerebellum* pertinens, paulo fortior, ac vehemens fuerit, eadem *cerebello* trajecto, ulterius etiam ad *corpora ſtriata* pertingit; uti cum pharmaca ſtomachum acrius irritantia, cardialgiam, ſenſionemve alias moleſtam, quæ plane advertuntur, inducunt.

Porro

Porro cum tangibilis impreſſio ad *corpora ſtriata* primo, ac immediate appellit, eadem, ſi levis eſt, ibidem terminatur, atque ſpecies ſenſibilis ſtatim evaneſcit; ſin objecti impulſus paulo fortior exiſtat, illinc ulterius ad *corpus calloſum*, & non raro ad *cerebri corticem* trajicitur; & propter eorum affectiones *imaginatio*, & interdum *memoria*, rei per tactum perceptæ, ſuccedunt: quandoque item ſpecie ſenſibili ad *commune ſenſorium* delata, ſpirituum ῥοπὴ exinde in nervum eundem, aut alios affines reflectitur, adeoque *motus locales* ciet. Hujuſmodi effectus è communi proverbio ſatis innoteſcit, ſcilicet *ubi dolor, ibi digitus*: unicuique enim animali à natura inſitum eſt locum, ubi ſenſio moleſta excitatur, digito fricare, aut comprimere.

Et exinde interdum ad alias facultates ſc. imaginationem, memoriam, & appetitum pergit.

Quoad *Tactus ſpecies*, & *differentias*, utræque vel ab *objectis*, aut à varia *ſenſorii affectione* deſumuntur: priorum rationes adeo multiplices exiſtunt, ut non facile recenſeri poſſint: namque huc univerſæ *qualitates tangibiles*, prout modo innuimus, referri debent; per *qualitates* autem hic intelligimus varias corporum naturalium *habitudines*, quæ ex elementorum quibus ea conſtant craſi, & diatheſi, nec non ex eorum motu inteſtino, aut effluviis varie ſe habentibus emergunt; cujuſmodi corporum modificationes, ſenſio *Tactus* potiſſimum explorat, earumque indicia tam certa refert, ut cum ſenſuum aliorum ſcrutinio minus fidimus, hujus examini acquieſcere ſoleamus.

Tactus ſpecies & differentiæ, vel ſunt

Reſpectu objecti.

Circa *Tactus ſpecies* reſpectu *ſenſorii* conſtitutas, modo oſtendimus, impreſſionem ſenſibilem ab externo organo immediate, aut ad *corpora ſtriata*, aut ad *cerebellum* derivari: Propterea igitur *ſenſio* vel *manifeſta* eſt, quæque plane advertitur, vel *privata* cujus animal vix conſcium eſt: hujuſmodi vero *ſenſionem* excitatam fuiſſe, conſequentia declarat: nam *motus* in viſcere quopiam im-

Reſpectu ſenſorii,

& ſic, vel eſt manifeſtus, aut privatus.

 proviſo

proviſo factus, *ſenſionem* illius præviam fuiſſe arguit; prout nempe à pulſu immutato, aut ſpirituum deliquio, infertur malignitatem quandam præcordia, aut cerebellum affeciſſe.

Volupis aut triſtis.

In utraque prædicta ſenſionis ſpecie, nempe ſive eadem *manifeſta*, ſeu *privata* fuerit, impreſſio tangibilis aut fibris placide adveniens ſpiritus iis inſitos congregat, ac propius allectat, ipſoſque blando ac molli affrictu demulcet, unde oritur *voluptas*; vel ejuſmodi impulſus fibras convellens, & corrugans, ſpiritus ab invicem diſtrahit, ac diſſipat, proindeque *dolor*, aut *moleſtia* ſuccedit: veruntamen ſuper his affectibus, nempe *dolore* & *voluptate*, erit poſthac opportunior dicendi locus; modo reſtat à ſenſu *tactus* ad proximum eique maxime affinem, nempe ad *guſtatum* procedere.

CAP.

CAP. XII.

De Guſtatu.

GUſtatus ſenſui *Tactus* adeo ſimilis exiſtit, ut iſtius quædam ſpecies eſſe videatur, γεῦσις ἁφή τις inquit Philoſophus; certe in utroque objectum organo propius admoveri, eique ſuper imponi, immò inter guſtandum penitius intra poros, & meatus ejus admiti debet. Ab hoc *ſenſu*, & *vita*, & *vegetatio* animalium præcipue dependet; namque hic ſuccum pro nutritione idoneum eligit, ingeritque; quo munere ut recte defungi poſſit, & conſtanter velit, tum *facultate*, ſive *inſito* quodam *judicio* inſtruitur, quo quidem alimenta cuique individuo ſalubria, & congrua, ab incongruis, & noxiis diſcernuntur, tum inſuper velut in mercedem operis, functionis ſuæ exercitio inſigni modo *delectatur*; nam eſculenta idonea, niſi gratiſſima ſaporum jucunditate ſalivam moverent, & quaſi condirent, victus capeſſendi appetitum, & deſiderium illico aut oblivio, aut tædium extingueret; adeo pro *individuo*, non minus quam *ſpecie tuenda*, *cupidinem*, & *venerem* intercedere oportet.

Guſtus Tactui affinis.

Guſtus ſenſorium objecta ſua diſcernit, iiſque idoneis delectatur.

Pro individuo tuendo venus neceſſaria eſt.

Guſtatus ſenſorium, non uti *tactus*, tam diffuſum, ac toti fere corpori coextenſum, ſed uni tantum parti limitatum exiſtit: quinimo & ſenſibile ejus unius tantum generis, nempe *res ſapida* eſt, nec uti qualitas tangibilis plurium categoriarum ſubjecta includit. Revera præcipuum ac fere ſolum *Guſtatus organum* eſt *Lingua*; cui aliquatenus ſubobſcure tamen palatum, & ſuperior *gulæ* pars conſentiunt; in omnibus vero *fibræ nervoſæ* immediata ſenſionis inſtrumenta ſunt; quare obſervare eſt, *linguam* præ alia quavis parte inſigniter *fibroſam* eſſe, etiam tex-

Guſtus organum eſt lingua cum palato & gula.

tura valde poroſa conſtare; in eum nempe finem, ut particulæ rei ſapidæ copioſius, ac penitius intra ſenſorii meatus admittantur, adeoque fibris una pluribus occurrentes, ſenſionem acutiorem excitent: quinimo & ſuſpicari fas ſit, dum ſubtiles humoris ſapidi particulæ ſic altius à lingua imbibuntur, ſpiritus animales eaſdem aliquatenus abripere, & pro nutricatu ſuo intus per nervorum ductus verſus cerebrum convehere; nam plane conſtat, quod in magna inedia, & ſpirituum animalium deliquio, à primo ſtatim liquoris generoſi libamine, eorum refectio immediate ſequitur.

Comeſtio, ſolutio quædam eſt.

Quare ſapor unus ſæpe alium excludit.

Quo melius *ſapidæ* particulæ ab alimentis *ſenſorio* ingerantur, comeſtio quoddam *ſolutionis* genus eſt: quippe dum eſculenta ſolida per manducationem in minutias rediguntur, lingua, aliæque oris, ac gulæ partes humorem quendam velut *menſtruum* profundunt, qui corpuſcula ſapida diluens & quaſi elixivians eadem in ſenſorium infert, ac intra linguæ poros inſinuat: porro particulæ ſapidæ, quoniam ita ſenſorio impactæ ejus meatus occupant, hinc fit ut ſapor unus, non raro alium excludat; ita dulcia prælibata, quia viſcoſa, & valde obſtruentia ſunt, accuratiorem vini guſtum impediunt, aut pervertunt; quare ut facultas impedita denuo reſtituatur, ſalſa aut acria comeduntur, quæ nempe linguæ poros aperiunt, & viſcoſitates hærentes abſtergent.

Nervi ad guſtus organa miſsi procedunt partim à pari quinto.

Quoad *nervos* autem qui *fibris linguæ* denſiſſime intertextis famulantur, ac ſaporum impreſſiones τῷ πρώτῳ αἰσθητηρίῳ communicant, videtur quod iſti ſunt duplicis generis: cum enim *nervi* è *paribus* tum *quinto* tum *nono* linguæ inſeruntur, & ubique cum denſa propaginum ſerie per totam ejus compagem diſtribuuntur, veriſimile eſt eos ambos ſenſitivos eſſe. De *nervis à pari quinto* huc miſſis, res extra dubium habetur; cumque ab eodem pari aliæ propagines in *nares* mittuntur, hinc

conſen-

conſenſus iſtius qui inter utrumque ſenſorium intercedit, ratio peti debet; at vero de *nervis conjugationis nonæ* etiam *linguæ* impenſis nonnihil ambigitur, quoniam horum munus eſſe vulgo creditur *linguæ motui*, & *loquelæ* inſervire, quare ab eodem pari, quidam rami in muſculos linguæ, & oſſis hyoideos mittuntur, qui procuIdubio iiſdem movendis deſtinantur: nihilominus ut concedatur *nervos* à *pari nono linguæ*, & appendici ejus inſertos, iis potentiam *motivam* elargiri, (qua quidem huic parti ad *guſtatum*, æque ac *loquelam* opus eſt,) nempe ut lingua plurimum verſatilis, ſapida è quocunque oris angulo, aut receſſu liguriat: Attamen quid impedit quo minus præterea iidem nervi utrumque, ſcilicet *motum* pariter, & *ſenſum* perficiant? Enimvero conſtat quod plerique nervi qui ſenſioni *tactus*, inſuper & partium, ad quas pertingunt, *motibus* obeundis inſerviunt. Quare cum *guſtatus* quædam quaſi *tactus* ſpecies ſit, probabile eſt eum aliquatenus per nervos ipſius linguæ motorios obiri; neque enim aliter conſtat, in quem finem nervorum rami à *pari nono* in linguam derivati, denſas adeo propagines in totam ejus compagem diſpeſcant, niſi ut hæ præſto ſint, pro ſapidorum particulis ubicunque adveniunt excipiendis. Quandoquidem vero ad hunc modum *bini* diſtinctæ originis *nervi*, *linguæ* impendantur, ac iſtorum unus à *cerebri*, ac alter è *cerebelli* partibus oriatur; hinc ſenſio per eoſdem introrſum traducta, utrique communi ſenſorio ſiſtitur, adeoque pro diverſa objecti natura, aut jucunda & volupi fruitione, aut ingrata & triſti averſatione, ſimul in utroque regimine, & *imaginatio*, & *præcordia* afficientur.

Partim à nono qui etiam linguæ motibus inſerviunt.

Pariter obſervare eſt de Tactu, eoſdem nervos & ſenſui & motui inſervire.

Quare à guſtatu volupi, imaginatio ſimul ac præcordia ſolent affici.

In mercedem operis maxime neceſſarii, ſc. comeſtionis, *Guſtatui* lautè ſatis indultum eſt; propter *objecta* ejus, univerſæ hujus mundi regiones longe, lateque perquiruntur, quin & cuncta occupantur Elementa. Porro

quoad

quoad *miniſteria* huic cæteri omnes ſubſerviunt *ſenſus* quippe nihil palato arridet, niſi id ipſum comprobant *viſus*, & *auditus*, *olfactus*, & *tactus*. Ita par fuit ſenſorium iſtud, quo vitæ humanæ convehitur pabulum, & maxima gaudere varietate, ut evitetur nauſea, & cæterorum ſatellitio pro criteriis uti, ne vice alimenti incaute aſſumatur venenum.

Cæteri ſenſus guſtui famulantur.

Guſtatus objectum ſapores.

Saporum (qui ſunt proximum guſtus objectum) ſpeculatio, plurima jucunda, & non minus utilia in *ſe* continet, quare non abs re fore exiſtimo in Theoriam iſtam hic parum divertere; cumque *ſapores* omnes in *ſimplices*, & *compoſitos* diviſerimus, 1° quotquot iſtius generis natura ſuggerit, juxta omnimodas, & ipſorum, & quibus inſunt, ſubjectorum differentias particulatim recenſere; 2° dein parallelωs ſubjungere, quibus modis, & quali artis miniſterio, iidem ſapores in ſubjectis, quibus à natura non inſunt, de novo producantur. 3° quo pacto ſapores tum naturales, tum artificiales, in ſubjectis ſuis, aut prorſus diſpereant, aut quoviſmodo alterentur, & mutentur. Operæ pretium videtur ſuper his breviter, & poſtremo nonnihil de *ſaporibus compoſitis* diſſerere.

Simplices aut compoſiti. triplex eorum conſideratio, ſc. quæ ſint, 1. Origo naturalis. 2. Artificialis. 3. Utriuſque alteratio aut abolitio.

Sapores ſimplices dicti, vulgo recenſentur hi novem, ſcilicet *acris*, *amarus*, *ſalſus*, *acidus*, *aſtringens*, *acerbus*, *dulcis*, *oleoſus*, *inſipidus*.

Novem ſapores ſimplices.

Primo occurrit *ſapor Acris*, qualis in pipere, aut pyrethro manducatis, ſentitur; quem probabile eſt oriri, quoties corporis alicujus particulæ ſunt teretes, & aculeatæ, ac eo modo figuratæ, ut ſimiles urticarum aculeis, ſenſorium pungant, & valde fodicent. In ſubjectis *ſapore acri* præditis *ſal volatilis*, aut *alchaliſatus*, aut ab *igne fluorem paſſus*, utplurimum cæteris elementis præpollet.

Sapor acris.

1° Concreta, quibus *natura* particulas ita figuratas dedit, è *vegetabilibus* habentur, Flammula, Piper, Aron,

1. Quæ ex ſua natura ſunt acria.

Thlaſpi,

Thlaſpi, Tithymalus, Sinapi, Pyrethrum, Ranunculus, &c. E *mineralibus*, Arſenicum, Sandaracha, &c. Vix occurrit inter *animalia*, aut ipſorum partes, quod hujuſmodi ſaporem referat, niſi forſan inſecta quædam, uti Cantharides, &c.

2° *Corpora acria Artis* ope producta, ſunt Mercurius ſublimatus, Butyrum Antimonii, aquæ fortes, & cauſticæ, ſales herbarum fixi per incinerationem facti, vitriolum calcinatum, Ærugo æris, &c. Quo ſæpius res calcinationem, & fuſionem in igne paſſæ ſunt, eo fiunt acriores; quia hoc modo particularum ſtimuli, ac conti acuuntur. Exemplum in ſalibus herbarum fixis, vitriolo calcinato, lapide infernali, &c. Corpora quæ ex ſua natura ſunt acria, & corroſiva invicem commixta, & dein igni commiſſa, acerrimam acquirunt urendi vim. Exemplum in Mercurio ſublimato, & aquis ſtygiis, cujus ratio eſt, quod *ſales congeneres* commiſſi, acies ſuas jungunt, ſimulque ab igne plurimum acuuntur. Secus accidit cum *ſales diverſi generis*, uti ſunt ſpiritus vitrioli, & ſal tartari una confunduntur; ſaccharum, & mel deſtillationi ſubjecta exhalant aquam cauſticam; item ſpiritus vini ſumme rectificatus, evadit acris, & urens; quia ſcilicet in utriſque ſubſtantiis particulæ ſalinæ, aut ſpirituoſæ aliorum mulcimine privatæ, contos, & aculeos ſuos exerunt. *2. Quæ ſic ab arte producta.*

3° Quod *tertio* erat propoſitum in corporibus, tum *naturalibus* tum *artificialibus acredo* variis modis amittitur aut alteratur. *Mercurius ſublimatus* ſumme corroſivus, ſi adjecta altera *Mercurii vivi* quantitate, denuo ſublimetur, omnem acredinem amittit, & inſipidus evadit. Cujus ratio eſt quod cum Mercurii adjecti particulæ ſalium ſpiculis accreſcunt, eadem craſſiora & magis obtuſa evadunt. *Spiritus vitrioli*, & *ſal Tartari* deliquatus, (qui duo ſeorſim ſunt acerrimi, & corroſivi,) ſi invicem committuntur, *3. Quibus modis acredo tolli, aut alterari ſolet.*

tuntur, omnis acredo perit; nimirum hi ſales diverſi generis, ſcilicet *fluidus*, & *alchaliſatus* invicem commiſſi, in ſe mutuo agunt, unde utriuſque conti, & aculei diffringuntur; non aliter ac ſi cultri unius acies, alterius aciei affricetur. Plantæ, ac herbæ quæ naturaliter ſunt acres, ſi vino albo macerentur (aut forſan alio quovis liquore) omnem acredinem amittunt; & tamen liquor non omnino evadit acris. In ejuſmodi concretis *acredo* omnis à *ſale volatili* dependet, qui è mixtura ſolutus, ſtatim avolat. Propter eandem rationem, ejuſmodi herbæ deſtillationi ſubjectæ, aquam exhalant ferè inſipidam, ac herbarum magma poſt deſtillationem reſiduum, eſt etiam inſipidum: Hinc item quædam herbæ quæ virides acri ſucco abundant, exiccatæ plurimum acredinis amittunt, ut Cochlearia, Naſturtium, Becabunga, &c.

2. Sapor amarus.

2° *Sapor Amarus*, qualis in felle, aut abſynthio emicat, exinde videtur fieri, quatenus corporis particulæ ſunt aculeis furcatis conſitæ, quæ ſenſorium non alte, ſed tantum ſuperficiem tenus fodicantes, triſtem inferunt ſenſum; non aliter ac ſi aculeatus Dipſaci fructus aſpere in manibus contrectetur. In ſubjectis *ſapore amaro* præditis *ſal* cum *ſulphure* aſſociatus, cumque eo *aduſtionem* paſſus, prædominatur.

1. Quæ ex ſua natura ſunt amara.

1° Subjecta quæ hujuſmodi *ſaporem naturaliter* exhibent, è *vegetabilibus* ſunt, Abſynthium, Abrotanum, Centaurium, Colocynthis, Agaricus, Fumaria, & herbæ fere omnes, quæ in ſiccis, & montanis locis naſcuntur; deinde gummi, & ſucci concreti, ut Myrrha, Aloe, Opium, Ammoniacum, &c. Inter *mineralia* non facile occurrunt. Animalium excrementa, prout bilis, & ſtercora, liquor in cyſti fellea contentus, & propterea avium quorundam cutis amareſcunt.

2. quibus modis amaritudo de novo producitur.

2° Quoad ſecundum, res quæ de *novo amarorem contrahunt*, ſunt liquores compoſiti; ſi inter coquendũ adurantur,

aut evaporatione nimis inſpiſſentur; hinc fuligo eſt amara, & quæcunque aduſtionem paſſa ſunt. Alimenta ſaccharata & dulcia facillime in ventriculo corrumpuntur, & in humorem ſumme amareſcentem degenerant.

3°. *Quoad tertium*, ſapor amarus difficillime tollitur ſine deſtructione ſubjecti cui ineſt; uti conſtat de Aloe, colocynthide, & medicamentis ex his paratis. Attamen cerviſia novella ex lupulorum incoctione aliquatenus amareſcens, defæcatione, & longa fermentatione dulceſcit: hujus rationem alibi innuimus. Porro liquores qui ob empyreuma contractum amareſcunt, ſi vel aeri humido diu exponantur, aut ſali calcinato commixti deſtillatione avocentur, & empyreuma, & amaritudinem ſuam ex parte amittunt. *3. quibus modis tolli aut alterari ſolet.*

3. Quoniam experientia conſtat, *ſales* plerumque in figuras polyhedricas, & diverſimode angulatas concreſcere, veriſimile eſt *ſaporem ſalſum* produci, cum particulæ cujuſdam corporis plurimis angulis, & laterum aciebus aculeatæ, ſenſorium quaſi incidunt, non aliter ac ſi fruſtula vitri confracti, manibus arcte comprimantur. In hujuſmodi ſubjectis *principium ſalinum* cæteris elementis præpollet. *III. Sapor ſalſus.*

1°. Corpora *naturaliter ſalſa*, in *vegetabilium* familia vix occurrunt, licet plantæ, herbæq; fere omnes, & ortum, & vegetationē ſuam potiſſimum *ſali* debent. Videntur tamen cochlearia marina, & capparis ſaporem ſalſum nonnihil referre. Inter *mineralia ſal* primum obtinet locum, & *ſalſedo* imprimis emicat in ſale marino, foſſili, nitro, ſale gemmæ. *Animalium* excrementa, ſcilicet ſtercus, ſudor, ſerum, ſunt ſalſa; ſanguis etiam nonnihil participat de natura ſalſedinis. *Naturaliter ſalſa.*

2°. Quæ ἐγχειρήσει *artificiali* producta *ſalſedinem* habent, ſunt ſales herbarum fixi per incinerationem facti: Sales compoſiti, ſcilicet Borax, ſal ammoniacus. E ſucci- *2. Quæ ſic ab arte producta.*

no, oſſibus, & cornibus, nec non è ſanguine animalium ſal volatilis ſublimatione elicitur.

3. Quibus modis ſalſedo tolli aut alterari ſolet.

3°. *Quoad tertium*, *ſales* quicunque *naturales*, ſi repetitis deſtillationibus urgentur, in *liquores acetoſos* tranſeunt: cujus ratio eſt, quod ejuſmodi concreta principiorum aliorum divortium per ignem paſſa, propius ad ſimplicem, & elementarem ſalis naturam accedunt. Sales volatiles prius albi, ſi humido aeri exponantur, in liquorem rubicundum deliqueſcunt, non valde ſalſum, & præterea fœtorem fumi, aut fuliginis redolentem; nimirum quia mixto per humidum aerem reſoluto, particulæ *ſalinæ* utpote volatiles plurimæ evolant, interea autem particulæ *ſulphureæ* prius ſubjugatæ dominium acquirunt.

IV. Sapor acidus.

4. *Sapor acidus* videtur fieri, quando corporis cujuſdam *particulæ* ſunt *tetrahedricæ* (quæ nimirum cuſpide tereti, & acuto, & dein corpore inſtar cunei majorem in molem acuto conſtant) adeo ut quoviſmodo ſenſorio applicatæ ipſum pungant, & comprimendo nonnihil conſtringant; ac propterea foveas, & inciſiones ampliores, quam quodvis aliud ſapidum in ipſo relinquunt. Hujuſmodi ſapor ut plurimum dependet *à ſale fixo* in *fluorem evecto*.

1. Acida naturalia.

1°. Corpora *naturalia acida* ſunt inter *vegetabilia*, poma citria, Aurantia, Limonia, Berberis, Oxalis, Tamarindi, &c. Inter *mineralia* quorum memini, vix occurrit: nec etiam inter *animalia* facile reperitur, niſi forſan ſuccus melancholicus, fermenta ſtomachi, ac lienis, ſuccus pancreatis, ac etiam ſaliva hominis jejuni nonnihil acida dicantur.

2. Acida factitia.

2°. Acida *Factitia* ſunt acetum, & ejus ſpiritus, ſive liquor deſtillatus: humor melancholicus præternaturalis in corpore genitus, qui non raro inſtar ſpiritus vitrioli, acidus, & fere corroſivus evadit. Vitriolum, ſal, & ſulphur

phur integre, & in ſolida ſubſtantia guſtata, nullum refe-runt aciditatis ſpeciem; ſi chymicæ operationi ſubjiciantur, liquorem exhalabunt ſummè acidum; cujus ratio modo innuebatur.

3°. Quoad *tertium* dicunt Chymici ſpiritus acetoſos, ſcilicet ſulphuris, ſalis, vitrioli, &c. longa digeſtione, & circulatione dulceſcere. Spiritus quicunque minerales ace-toſi, item acetum deſtillatum, & vegetabilium ſucci, ſi corpus aliquod, veluti corallia, margaritas, aut lapides quoſvis pretioſos corrodendo diſſolvunt, aciditatem amit-tunt; quia ſcilicet particulæ *ſalis fluidi* in ſtagmate aceto-ſo, *ſali alchali* in mixto affiguntur. Porro ſpiritus hujuſ-modi, & liquores acetoſi, ſi vel oleo tartari, vel ſalibus herbarum fixis per deliquium ſolutis commiſcentur, aci-ditatem ſuam amittunt. Spiritus aceti ſali tartari affuſus, & deſtillatione avocatus, inſipidus evadit. Spiritus vitrio-li argento vivo affuſus, & deſtillatione avocatus, acidita-tem amittens ſaporem aluminoſum acquirit, ac ſi *Hel-montio* credimus, in verum alumen coagulatione tranſit. Acetum deſtillatum minii ſolutione imprægnatum mirè dulceſcit. *3. Quibus mo-dis ſapor aci-dus tolli aut alterari ſolet.*

5. *Sapor Auſterus*, ſive *aſtringens*, oritur in corporibus quorum particulæ ſunt contulis & hamulis quamplurimis confertæ, quæ inter maſticandum ſuper ſenſorium evolu-tæ, ipſi infiguntur, & fibras ejus valde contrahunt, ac convellunt, non aliter ac ſi pecten, quo lanam carmi-nant, vario hinc inde tractu, ſupra manus deduceretur. In ſubſtantiis ſapore auſtero præditis, *ſal fixus elementi terreni* particulis implicatus prædominatur. *V. Sapor au-ſterus.*

1°. Corpora *naturaliter auſtera*, ſunt inter *vegetabilia*, fructus meſpilorum, cynosbati, cupreſſi, balauſtia, gallæ, acacia, ſumach, &c. E *mineralibus* alumen, ferrum, vi-triolum. Inter *animalia*, aut ipſorum partes quod me-mini, non facile occurrit ſapor auſterus. *1. Naturaliter auſtera.*

2. Auſtera factitia.

2°. Corpora *artificialiter* producta, quæ *ſaporem auſterum* referunt, ſunt vitriola omnia factitia, ſcilicet vitriolum Lunæ, Martis, Iovis, Veneris, &c. cujus ratio eſt, quod in mineralibus iſtis particulæ ſalinæ terrenis ſunt plurimum implicatæ, eodemque in ſtatu perſtant, cum mixtione ſoluta è ſubſtantiis iſtis educuntur. Spiritus vitrioli è mercurio crebris cohobationibus evocatus, ſaporem ponticum, & aluminoſum acquirit.

3. Quibus modis ſapor auſterus tolli aut alterari ſolet.

3°. Quoad inſtantias, quibus conſtat *ſaporem auſterum* à ſubjectis quibuſdam tolli, obſervare eſt vitriolum cujuſcunque generis, longa deſtillatione ac circulatione cum ſpiritu vini facta dulceſcere, & vim aſtrictoriam amittere. Si Aquæ vitriolo impregnatæ oleum Tartari infundatur, præcipitabitur materia quædam ſubcraſſa mire dulceſcens. Chalybs, ſtannum, aut plumbum, aceto diſſoluta, ac evaporatione coagulata in ſales dulceſcentes evadunt. Porro vulgare experimentum eſt, ſi præguſtato vitriolo Tabaci fumus ore accipitur, ſapor auſterus ſenſui primo impreſſus, in dulceſcentem, & plane mellitum, commutatur; cujus ratio eſt, quoniã particulæ ſalinæ ponticæ, quales ſunt in vitriolo, ſulphureis ex Nicotiana combuſta exhalatis commiſtæ, ſaporem dulcem creant: unde etiam colligere eſt, ſaccharum, & mel eſſe indolis ſulphureo-ſalinæ; quod etiam clarius ex eorum deſtillatione conſtat, ſiquidem ea, non ſecus ac ſales minerales, ſtagma acidum, & valde corroſivum præbent.

VI. Sapor acerbus.

6. *Sapori Auſtero* affinis eſt *acerbus*, cujus ſubjecti particulæ ſunt etiam hamulis, ac uncinulis præditæ, ſed quæ ſunt hebetes, & obtuſæ magis, quæque ſenſorium obtundunt, ejuſque porulos obſtruunt, ipſiſque ſemel infixæ non facile dimoventur, unde ſtupor dentibus, ac palato conciliatur; non aliter quam Bardanæ fructus cuti affixus moleſtiæ ſenſum infert, ac non facile excutitur. In *corporibus acerbis ſal fluidus materiæ terreſtri* implicatus præpollet.

10. Cor-

1°. Corpora *naturaliter acerba*, è *vegetabilibus*, ſunt fructus immaturi, ſcilicet uvæ, pyra, ac poma, maxime omnium poma ſilveſtria, licet maturitatem adepta; herbæ etiam acetoſæ. Inter *mineralia* aut *animalia* non facile occurrit quidpiam quod ſaporem acerbum referat. *1. Naturaliter acerba.*

2°. Corpora *acerba* quæ de novo producuntur, præcipue ſunt vinum, & cerviſia præ vetuſtate, aut tonitru, in vappam degenerantia, item fermentum, & panis cui nimium fermenti adjicitur. Juſcula, & lacticinia, ſi mucorem, & ſitum contrahunt, acerba evadunt: quippe in concretis iſtis omnibus, ad corruptionem diſpoſitis, particulæ ſalinæ exaltatæ, & verſus fluorem tendentes, particulas etiam terrenas ſibi implicitas evehunt. *2. Acerba factitia.*

3°. Quoad *ſaporis* hujus *abolitionem*, obſervamus fructus acerbos dulceſcere, aut bonitate cœli, prout in fructibus acerbis, ad maturitatem productis: aut bonitate ſoli, uti cum poma ſilveſtria, ad uberius ſolum tranſlata, dulceſcunt: utriuſque ratio eſt, quod particulæ ſpirituoſæ, & ſulphureæ prius ſubjugatæ, tandem ſalinis prædominantur. Si vinum in vappam degener novis imprægnetur Tartari fæcibus, vigorem ſuum recuperat: ſimiliter accidit, ſi doliolo cerviſiæ aceſcentis infundatur cyathus vini generoſi. Vinum in vappam degenerans, ſi deſtilletur, non raro exhibebit ſpiritus dulceſcentes, nec in minori copia, quam ſi vinum fuiſſet in vigore: eo ſcilicet quod ſpiritus in mixto prius ſubjugati, deſtillatione dominium ſuum recuperant. *3. Quibus modis ſapor acerbus tolli, aut alterari ſolet.*

7. *Sapor dulcis* fieri videtur, quatenus corporis cujuſdam particulæ in molles aculeos ſunt ita figuratæ, ut leni affrictu ſenſorium titillent, & exinde jucundum voluptatis ſenſum excitent, non aliter ac plumarum ſtriæ hypochondriis, ac pedum volis admotæ. In his principium ſalinum particulis ſulphureis, quandoque etiam ſpirituoſis, pariter evectis, aſſociari videtur. *VII. Sapor dulcis.*

1. Quæ naturaliter dulceſcunt.

1°. Quæ *naturaliter dulceſcunt*, è *vegetabilibus* ſunt, imprimis ſaccharum, & manna, deinde caſſia, fructus maturi, uvæ, paſſulæ, radices quædam, veluti paſtinacha, &c. *Animalium* cenſui à quibuſdam aſcribitur mel, verum alii rectius dicunt id ipſum à plantis exudatum, & ab apibus collectum. E *mineralibus* nihil (quod ſciam) extat naturaliter ſapore dulceſcens.

2. Dulcia ab arte parata.

2°. Quæ referunt *ſaporem dulcem*, & *arte* conficiuntur, ſunt ſaccharum Saturni, ſal Martis, Lythargyri, quinimo ex pleriſque aliis corporibus acetum extrahit ſalem dulceſcentem. Præguſtato vitriolo (ut dictum eſt) fumus Tabaci ore acceptus, mellis inſtar dulceſcit. In hoc & in prioribus inſtantiis, dum ſpicula ſalina particulis ſulphureis, aut ſalinis alterius generis accreſcunt, ambo ſimul in ſtrias obtuſiores evadunt. Spiritus alchaliſatus, & ſal fixus cujuſcunque corporis, miſta, & longa digeſtione circulata, dulcedinem acquirunt. Hordeum aqua maceratum, dein ubi germinaverit, lento igne exiccatum, mire dulceſcit: pariter & triticum, ſi madefactum germinet, farinam exhibet mire dulceſcentem; cujus ratio eſt, quod eo artificio particulæ ſulphureæ, ac ſpirituoſæ terrenis obrutæ in libertatem vindicantur.

3. Quibus modis dulcedo tollitur, aut alteratur.

3°. Plures ſunt inſtantiæ, quibus *dulcedo aboletur*, ſcilicet dulcia nimis cocta amareſcunt. Saccharum, aut mel, per ſe deſtillatione reſoluta, exhibent primo phlegma inſipidum, dein ſpiritus acres, & cauſticos; in capite mortuo à deſtillatione reſiduo, eſt ſal cauſticum, & terra inſipida, quicquid dulce eſt, perit. Porro ſaccharum, aut mel cum magna quantitate aquæ communis commixta, & per veſicam deſtillata exhibent aquam ardentem, non aliter ac fæces vini eodem modo deſtillatæ. In utriſque his, ac in ſequenti inſtantia, demulcimina ſpiculis ſalinis adjecta atteruntur. Saccharum Saturni igni fuſionis expoſitum, in merum plumbum colliqueſcit; ſi in retorta deſtilletur,

letur, ſpiritus ardens, ac odoriferus, ſi *Beguino* credimus, prodibit.

8. *Sapor unctuoſus* videtur produci, quando corporis cujuſdam particulæ ſunt ut plurimum ſphæricæ, & globoſæ, quæ ſenſorium nec vellicant, aut pungunt, nec titillant, ſed tantum leni, ac molli allapſu demulcent. In his *principium ſulphureum* prædominatur. VIII. *Sapor unctuoſus.*

1°. Corpora *naturaliter unctuoſa* ſunt è vegetabilibus, Olivæ maturæ, Terebinthina, Larix, & quædam Gummi odora, naturaliter exudantia. E *mineralibus* Aſphaltum, Bitumen, ſuccinum, ſperma Ceti, terræ quædam pingues, ac ochræ. Ex *animalibus*, & eorum partibus, ſevum, medulla, & pinguedo. 1. *Quibus & natura ineſt.*

2°. *Præparata ab arte unctuoſa*, ſunt butyrum, flos lactis, olea tum è fructibus ac ſeminibus expreſſa, velut oleum nucum, amygdalarum dulcium, tum è ſeminibus, lignis, gummi, reſinis per deſtillationem elicita. 2. *In quibus ab arte ſolet produci.*

3°. Licet unctuoſitas á ſubjectis difficillime tollatur, diminui tamen ſolet; ita namque corpora unctuoſa, ſi inveteraſcunt, aut nimis cocta, aut aliter agitata incaleſcunt, glabritiem ſuam amittentia, rancida evadunt, & ſenſorium pungunt, & fodicant, Porro ſevum, & pinguedo, ſi aeri humido diutius exponantur, ſitum contrahunt, & mucida evadunt, dein in aquam, & terram corruptam reſolvuntur. In hac, & priori inſtantia, dum corporis mixtio reſolvitur, particulæ quædam ſulphureæ avolant, interim relictæ dominium amittunt. 3. *Quomodo tollitur aut alteratur.*

9. *Inſipidus ſapor* videtur fieri, quando corporis cujuſdam particulæ ſuperficieculis non omnino aſperis, ſed glabris, & lævigatis præditæ ſunt, quæ ſenſorii porulos non ſubeunt, ipſumque nullo modo fodicant, aut vellicant. In his autem *aquæ*, aut *terræ* principium cæteris prædominatur. IX. *Sapor inſipidus.*

1. *Quibus à natura ineſt.*

1°. Corpora *naturaliter inſipida* ſunt, aqua communis, præſertim pluvialis, herbæ quædam frigidæ, ovi albumen crudum, &c. Etſi in toto mundo nihil eſt ſimpliciter inſipidum, tamen vocabulum ſolet applicari iis, quibus non eminentèr ineſt ſapor quidam ex iis qui prius recenſebantur.

2. *Quomodo produci ſolet.*

2°. Vt res *ſapidæ inſipidæ* fiant, particulæ acutiores penitus avolare, aut plurimum refringi debent. Herbæ diutius ſervatæ, item pleræque, ſi modico calore deſtillentur, liquorem exhalant fere inſipidum.

3. *Quibus modis tollitur.*

3°. Ipſa *inſipiditas* quandoque *tollitur*: namque aqua inſipida ſi diu immota ſtet, ut putreſcat, & fætorem, & ſaporem mucidum acquirit: albumen ovi ad duritiem coctum, ſaporem refert non nihil acrem. In hujuſmodi inſtantiis elementa quædam activa prius ſubjugata, ad vigorem evehuntur.

Sapores compoſiti.

Præter has *ſimplices ſaporem ſpecies*, quæ ſunt cæterorum veluti elementa, reſtant adhuc plures horum *ſimplicium complicationes*, prout ſapores invicem conjugantur, recenſendæ: quippe & *naturæ* ſolertia, ut omnium ſatisfaciat palatis, & *artis* luxuria, ut quorundam arrideat gulis, multiformes produxerunt *ſaporum mixturas*, ut nullum fere ſimplex, & ſine condimento reperiatur eſculentum. Singulas harum συζυγίας enumerare, eſt res fere impoſſibilis; ſufficit in præſenti inſigniores quaſdam conjugationes, illarumque affectiones, prout ſunt palato gratæ vel ingratæ annotâſſe.

Saporum conjugationes quæ magis ac minus gratæ.

Prima *Conjugatio*, eaque palato gratiſſima, erit *acidi & dulcis*, cujuſmodi ſunt vinum generoſum, confectiones è citro, lujula, oxycantha, &c. ſaccharatæ, acetaria ſaccharo condita. Secundò *Dulce* & *aſtringens*, nec non *dulce* & *acerbum* bene conſociantur, ut in Diacydoniatis, prunis ſilveſtribus conditis, pyraceo cum ſaccharo epoto, &c. Tertiò *Dulce & unctuoſum* exhibent ſaporem palato gra-

tum

tum, ſed qui ſtomacho nauſeam confert, ut in lacticiniis, ſaccharatis, Artocreate, &c. Quartò *Dulce* non convenit cum *acri*, *amaro*, aut *ſalſo*. Quintò *ſapor amarus* neque ex ſe, neque ſi alteri cuipiam aſſociatur, palato gratus eſt, optime temperatur dulci. Sextò *ſalſus* optime convenit cum *acri*, ut in carnibus ſalitis, & piperatis, cum *unctuoſo* ingratum eſt condimentum. Septimò *Acidus*, *aſtringens*, & *acerbus* bene aſſociantur *dulci*, minime cum cæteris.

Plures ſunt aliæ ſaporis compoſiti ſpecies, quas particulatim recolere, & applicare, hujus loci non eſt. Sunt autem reſpectu *guſtatus* tanquam complexi harmoniæ moduli, reſpectu *auditus*, in utriſque ſcilicet ſpecies ſenſibiles haud ſimplices, & unius generis, verum multiplices, & varie complicatæ unà ſenſorio inferuntur. Reſtat modo à *guſtu*, cujus objectum ſatis fuſe tractavimus, ad alias *ſenſuum ſpecies* tranſire.

CAP. XIII.

De Senſu Olfactus.

Videtur quod *olfactus* ſit præſtantior, & paulo ſublimior facultas, quam aut *Guſtus*, aut *Tactus*; quia ſcilicet objectum ejus magis ſubtile eſt, ac tenuiori conſiſtentia ad ſenſorium advenit: quippe non opus eſt craſſiorem mixti compagem organo imponi; verum ſufficit effluvia, ſive halitus à corporibus odoris, ſpatio aliquanto remotis, emiſſa naribus unà cum aere inſpirari.

Olfactus uſus alimenta ad diſtans diſcernere.

Animalia *olfactus ſenſu* præcipue in hunc finem inſtruuntur, nempe ut alimenta congrua, & ſalubria, ad diſtans internoſcant, & à noxiis, & incongruis diſcernant: nam quia incongruum, & periculoſum eſt, corpora quævis comeſtui oblata, ſtatim intra fauces ingeri, & *Guſtus* tutum examen ſubire, ne forte *venenata*, aut *fætida* palato incaute admota ei nauſeam, aut noxam inferant, *olfactus* res primo è longinquo explorat, eaſque putidas, aut qualitatis alîus valde infeſtæ reas, abſque ſuſcepta contagii noxa repudiat.

Hic in Brutis præſtantior quam in Homine.

Hujuſmodi primarius *olfactus* uſus, multo præclarius emicat in brutis animalibus, quam in homine; iſta namque hoc ſolo indice, herbarum, aliorumque corporum prius ignotorum virtutes certiſſime dignoſcunt, quin & victum ſuum abſentem, vel in abſtruſo poſitum, odoratu venantur, ac facillime inveſtigant. Quod autem minus ſagaces ſunt hominum nares, illud non facultatis hujus abuſui (prout nonnulli volunt) aſcribi debet, verum in cauſa eſt ipſius organi defectus; hoc enim circa victus humani criteria (ubi ratio, & intellectus adſunt) non ita accuratum requiritur: Propterea enim inferiores potentiæ

potentiæ in homine, à natura minus perfectæ exiſtunt, ut ſuperiorum cultui, & exercitio, relinqueretur locus.

Quæ ad *olfactus organum* ſpectant in νδὐρολογίᾳ noſtra ſatis fuſe explicavimus; nempe oſtendimus, quod intra narium cavernas dentur *membranæ tubulatæ*, quæ fibras ſenſiles denſiſſime intertextas continent. In membranas iſtas plurimi exiles nervi, ab utroque *mamillari proceſſu* per foramina oſſis cribroſi trajecti, dimittuntur; *proceſſus* autem iſti *mamillares*, cum plane *nervi molles* fuerint, juxta corpora ſtriata in caudice medullari originantur; quare cum halitus odori membranas fibroſas, ac valde ſenſiles percellunt, illico impreſſio ſenſibilis nervorum ductu, in proceſſus mamillares, indeque ad corpora ſtriata defertur.

Olfactus organum deſcribitur.

Porro olim declaravimus, cur *nervi olfactorii*, extra cranium diviſi, ac duriores ſint, intra ipſum uniti, non modo molliores, verum & tubulati, ac pleriſque Brutis aqua lympida impleti exiſtunt: non opus erit hæc denuo repetere, nec etiam quod de nervis aliis à quinto pari adſcitis, olfactus organo etiam inſertis, ibi protulimus: quorum certe munus eſt inter *olfactum* & *guſtum*, & aliquatenus inter *viſum* ſympathiam quandam, & actionis conſenſum facere.

Scio nonnullos olfaciendi munus, *proceſſibus mamillaribus* denegatum omnino his *nervis à pari* 5° oriundis attribuere, atque hinc rationem reddunt non modo conſenſus iſtius intra *nares* & *palatum*, unde fit ut eadem fere objecta amplectantur, aut averſentur, verum etiam, & quare accidit uno ſenſu amiſſo, ſæpe ut alter pereat; nempe hujus cauſam non aliam eſſe dicunt, quam quod utraque ſenſoria, nervorum ſuorum ramos, ab eodem paris 5ti trunco mutuantur. Verum hæc objectio facile concidit, quia nervi duplicis originis non tantum olfactus, verum & guſtus ſenſorio impenduntur. Etenim

Nervi generis olfactui inſervi-unt.

nim lingua plures, & majores ramos à pari nono, quam à maxillari paris quinti trunco accipit: nempe ut functio animalis, ſi nervi unius generis obſtruantur, per iſtos, qui alterius ſunt, peragatur. Super his itaque dicendum videtur, quod principales nervi *olfactus* organo inſervientes ab utroque proceſſu mamillari derivantur, item quod nervi, à quibus *ſenſio guſtus* potiſſimum dependet, à pari nono mittuntur: nihilominus utrique ſenſorio (uti etiam *oculo*) nervi quidam ſecundarii, & velut conductitii, à pari quinto aſciti diſtribuuntur: nempe in hunc finem ut inter *guſtum*, & *olfactum*, ac inter utroſque; & *viſum* affinitas, ſive mutui reſpectus intercedant: hinc igitur *Guſtus* nullum fere objectum admittit, niſi quod *olfactus* prius comprobavit: cæterum utræque facultates, ut ſenſibilia ſua oculorum examini prius ſiſtantur, exigunt.

Hinc ratio petitur conſenſus iſtius inter olfactum, ut guſtum.

Quod vero unius ipſorum privatio, ſæpe alterius defectum inducit, prout interdum obſervare eſt in *Coryza*, pereunte *olfactu*, etiam *Guſtatum* aboleri: hujus ratio eſt, quod utraque ſenſoria prope conſita, ſimul ab eadem materia ſeroſa è ſanguine ſuffuſa obrui, ac nimis inferciri apta ſunt: etenim & membranæ tubulatæ narium, & ipſius linguæ compages, textura admodum rara, & velut ſpongioſa conſtant: quare utriuſque organi pori, & meatus, à colluvie ſeroſa inundari, atque fibræ ſenſiles in utriſque pariter obſtrui ſolent, cui accedit, quod cum nares, & lingua humore continuo madere debeant, utræque ſeri exundantis depluvium, ut gravius, & pluſquam aliæ partes luunt, itæ ambæ eidem malo, leviori quavis de cauſa, exæ quo obnoxiæ exiſtunt.

Cur uno deficiente deficit plerumque alter.

CAP.

CAP. XIV.

De Senſu Auditus.

POſt *Olfactum*, & *Guſtatum*, de quibus ſuperius egimus, jam proxime dicendum erit de *Auditu*; qui ſenſus prioribus, quoad *uſum*, longe præſtantior eſt; utpote cujus ope potiſſimum, ſcientiæ ac diſciplinæ acquiruntur, cujus item inſtinctu *paſſiones* excitari, quinimo & regi, ac compeſci ſolent; porro quoad *activitatem*, hic ſenſus multo efficacior eſt, qui ſcilicet ſphæram ampliorem nactus, objecta ſua longe percipit, atque ſpecies ſenſibiles non niſi in tenuiori conſiſtentia illatas admittit: nam ſiquidem animalium intereſt, res quaſdam à contactu remotas, & non raro extra conſpectum ſitas internoſcere, proinde ut ſi hoſtiles, & incongruæ fuerint, tempeſtive vitentur, ſin benigniores æſtimantur, adpelli, & apprehendi poterint, *auditus* utramque intentionem præſtat, ejuſque indicio corporum ingruentium quaſi teſſeræ, aut ſymbola, è longinquo accipiuntur.

Auditus præſtantia quoad uſum & activitatem.

Quoniam *auditus* ſemper ad diſtans peragitur, atque *ſonus* ſæpe longius advenit, quam effluvia è corpore ſonante tranſmitti queant, ideo hæc *ſenſio* non ſecus ac *viſio* fieri ſupponitur, propter *activitatem* quandam *ipſius medii*, ſive à corpuſculorum, quæ in eo ſcatent, motu, ac velut undulatione quadam; ita quidam ut corpus ſonum edens vibratione ſua commoveat particulas ſpatio intermedio diffuſas, illæque ſucceſſive commotæ demum ſenſorium afficiant; cæterum juxta quod particulæ primo agitatæ, certam lationis ſuæ figuram concipiunt, eandem iſtæ aliis, & proinde aliis propagant, ſeu velut undulatione promovent, adeoque ſonus adhuc primæ

Ad diſtans peragitur propter activitatem medii.

impreſſionis characterem, ſive typum retinens, uſque ad aurem continuatur.

Medium ſonos trajiciens eſt aer, ſed non tota ejus compages.

Licet omnium conſenſu, *Aer* perhibetur medium eſſe, quod ſonos trajicit, tamen hoc non de tota aeris, & halituum Atmoſphæra intelligi debet; nec enim fluidiſſimi hujus corporis motitatione, velut aquarum undulatione *ſpecies audibilis* diffunditur; quippe hæc multo celerius tranſcurrit, quam corpus, ſive conſiſtentia totius aeris moveri, ac fluctuationem ſuam propagare ſolet, prout ex ventilatis, & ſucceſſive inclinatis arborum, ſegetumque comis plane cernitur: cui accedit, quod *ſonus* quilibet, ſive magnus, ſive parvus, ſive cum vento, ſive adverſus eum tendat, æquali ſemper tempore, ad certum loci ſpacium profertur, quod equidem ſecus eveniret, ſi totius aeris undulationi obſequeretur, ab eaque penderet: inſuper haud integram aeris texturam, propter ſoni tranſmiſſionem undulare, vel hinc conſtat, quoniam ſi lampas in campanili, dum plures campanæ ſimul pulſatæ ſonum ingentem edunt, detineatur, flamma ejus vix nutare, multo minus, quaſi ab aere commoto, huc illuc impelli videbitur.

Particulæ ſonorificæ videntur eſſe corpuſcula ſalina aeri intertexta.

Hinc ſequitur, *particulas* quaſdam *ſonorificas*, per corpus aereum diffundi, quæ cum corpuſculis aereis magis ſubtiles, & motu rapidiori prædita ſint, à peculiari harum motu, & undulatione, ſeorſim à totius aeris ῥοπῇ facta, ſoni tranſmiſſionem ſive propagationem dependere. Alibi oſtendimus in Atmoeidei aeris textura, *particulas luminoſas*, ſive *nitroſas* contineri, à quarum *accenſione*, atque citiſſimis tum trajectione, tum reflectione, *lux*, *colorum apparentiæ*, & rerum omnium *ſimulachra* producuntur. Atqui præter hæc tenuiſſima, & mobiliſſima corpuſcula, quæ naturæ cujusdam *igneæ* eſſe videntur, aere intertexta, & quorum undulatione privata, objecta viſibilia organo inferuntur, veriſimile eſt quaſdam alius

generis

generis particulas, eaſque forſan *ſalinas*, intra raram, & fluidiſſimam aeris ſyſtaſin diffundi, à quibus, dum pulſantur, celeriter commotis, & juxta ſonorum ideas configurari aptis, etiam *auditus* organum afficitur, & hac ratione ſenſibilium impreſſiones ſuſcipit. Videtur enim quod corpuſcula ſonorifica aeri innatantia, & continuitate quadam poris, & meatibus ejus denſiſſime intertexta, eo ritu diſponuntur, ut cum alicui eorum portioni propter alliſum ad corpus ſolidum motus imprimatur, iſta ad motus impreſſi characterem agitata, alia circum circa conſita, & hæc alia, quæ proxima ſunt, exagitent; cumque adeo idem motus, ſucceſſiva ejuſmodi particularum affectione quaquaverſus in orbem propagatur, (veluti cum à lapide æquori injecto, circuli plures ſe invicem excipientes, & primi ictus impreſſionem in omnem partem explicantes creantur,) *Sono prototypo* juxta corpus ſolidum excitato, & exinde propter ſymbolas particulas, ſucceſſive commotas, quaquaverſus undulato, *ſoni ectypi* minores fere innumeri ſuccenturiantur; pari equidem ritu, ac cum radii lucis à corpore opaco reflectuntur; illi, ſiquidem à qualibet objecti parte comminus miſſi, denſa conorum ſerie in omni loco coeunt, adeoque ejuſdem rei infinitas imagines, ubique ſcilicet locorum viſibiles creant: ſimiliter etiam particulæ ſonorificæ, dum è corpore ſolido reſiliunt, juxta impulſum iis illic inflictum, in tota vibrationis ſphæra, ſimili particularum ſymbolarum, ſive contortione, ſive gyratione, ſive aliuſmodi in motu conformatione, *ſpeciem audibilem* ubivis repræſentari faciunt.

Sonus prototypus mox ectypos innumerabiles ciet.

At vero licet corpuſcula ſonorifica luminoſis quadantenus ſimilia reperiuntur, quoad multa tamen ab iiſdem diſcriminantur; namque imprimis illorum motus, horum longe ſegnior exiſtit, quod liquido conſtat, ex tormento bellico ad diſtans exploſo; aliquamdiu enim poſt

Particulæ ſonorificæ quomodo à luminoſis differunt.

flammam

flamam viſam ictus, ſive fragor aures adpellit. Cæterum particulæ luminoſæ corpora diaphana ſolidiora licet facile permeant, minime autem opaca, licet eadem textura rariori conſtant, aut rimis dehiſcunt: è contra autem ſoni undulatio, vitrum non adeo facile pertranſit, aſt eadem ſæpe intra cameram occluſam, & luci imperviam facile ſentitur. Hinc conjicere licebit, quod *lucis radii* ut ut tenuiſſimi, & valde ſubtiles, *lineis* tantum *rectis* feruntur; nam ſive primo emanent, ſive in medio alterato refringuntur, ſive à corpore objecto reflectuntur, ubicunque pergunt, directionis lineam obſervant, nec ſinuoſo tranſitu meatus obliquos, & tortuoſos pervadunt; ſed *particulæ ſonoræ* in motum concitatæ, ſeſe inſtar aquarum fluctuantium intra *poros flexuoſos*, & cæca foramina inſinuant; hujuſmodi autem corpuſcula, quæ *ſonorum* vehicula ſunt, ideo naturæ *ſalinæ* eſſe ſuſpicor, quoniam hujus elementi particulæ, poſt igneas, & nitro-ſulphureas, maxime activæ, & mobiles exiſtunt, cui accedit quod vitra, & corpora metallica, quæ ſale plurimum abundant, perculſa præ cæteris quibuſcunque ſonum edunt: huc etiam facit, quòd vigente frigore brumali, cum aeris Atmoſphæra particulis ſalinis plurimum ſcatet, ſonus clarior evadit, & longius provehitur.

Hæ tantum lineis rectis, illæ quibuſcunque feruntur.

Quare ſalinæ videntur.

Hæc de *particulis ſonorificis*, & quantum conjectura aſſequi poterimus, de illarum *natura*, *ſubſiſtentia*, & *lationum*, ſive *undulationum* modis. Super his quod ab initio propoſitum erat, circa ipſius *auditus ſenſum*, adhuc explicandum reſtat, quo ritu, & ob quas περιφάσεις, hæ particulæ corpus aereum intertexentes, à corpore ſonante in *actum* concitentur, dein quomodo eædem commotæ *ſenſorium* afficiunt.

Quoad *prius* infiniti ſunt modi, quibus prædictæ particulæ in *actum* cientur, ſeu quibus *ſonus* produci ſolet;

qua-

qualiſcunque *corporis ſolidi percuſſio*, imò & quælibet fere vehemens *aeris compulſio*, quæ cum reſiſtentia fit, ſonum edit. Utriuſque horum plurimæ ſunt varietates, attamen univerſæ, aut ſaltem præcipuæ ſonorum cauſæ, non improprie ad binas efficiendi rationes reduci poſſint; nempe juxta hæc duo, quod vel *corpus ſolidum percuſſum*, adeoque vibratione affectum, aerem, cumque eo particulas ſonorificas compellit, ictuq; celerrime repetito vibriſſare, ſive undulare facit; vel 2° *aer*, cumque eo particulæ ſonorificæ in ſpatium anguſtius compulſæ, dum à compreſſione evadunt, *corpori ſolido alliduntur*, ab eoque in vibrationem adiguntur. Ob priorem rationem corpora quævis ſolida à ſolidis percuſſa, quinimo & concava metallica, Tympanum, Citharæ fides, aliaque inſtrumenta muſica chordis inſtructa, cum pulſantur, ſonum edunt; in quibus omnibus, vibratio à corpore percuſſo, & vibriſſante excitata, & particulis ſonorificis impreſſa, ſoni cujuſq; producti, ejuſdemque vel minutulum durantis, ſive reſonantiæ, omnis cauſa exiſtit. Nam & metalla, etiam lapides, & ligna, aliaque ſolida percuſſa, aliquatenus uti & citharæ fides & tympani area trepidant, ac vibrationes edunt: quare cum digito, aut corpore molli impoſito, iſta vibratio ſiſtitur, illico ſonus intercipitur. In poſteriori cenſu, ubi nimirum aer compulſus, & anguſtatus, dum in libertatem vindicatur, corpori ſolido alliſus ſonum producit, collocari debent ſoni, qui per loquelam, inſtrumenta pneumatica, bombardarum exploſiones, & ventorum per loca anguſtiora tranſitus excitantur.

Quibus modis particulæ ſonorificæ in actum cientur.

Sive quomodo ſonus producitur ac ſiſtitur.

Cum ita conſtet quo ritu particulæ ſonorificæ in *actum* cientur, non minor difficultas reſtat, circa modum quo illæ *auditus organum* afficiunt, ut exinde *ſenſio* producatur. Prius oſtendimus, ſoni impreſſionem ob prædictas particulas ſerie continuata aeri intertexas, & ſucceſſive commotas, quaquaverſus in orbem diffundi; inſuper an-

Soni excitati motus ſive lationes.

notamus, quod ſi illarum undulosa promotio obici cuipiam occurrat, eadem exinde reflexa, aut alio compulſa, particulas alias ubivis obvias pariter afficit, adeoque in ſonos adhuc plures frangitur, qui huc illuc in omnem partem feruntur; quæ ratio eſt, quod ſoni tecta ſuperſcandunt, eminus emiſſi à tergo redeunt, rimas, & foramina quævis ſubeunt, ſeſe in loca ſecreta, & receſſus luci impervios facile propagant: interea ſoni omnes, ſcilicet directi, & reflexi, quique ad latus divertuntur, quique ex ſonis majoribus refractis, & diviſis, minores, & numeroſi evadunt, ac varie reſultant, ipſius ſoni prototypi characterem exacte gerunt: hinc fit quod auditus ubique locorum conſitus, eundem ſpecie ſonum, ac ſæpenumero articulatum excipit.

Auditus organum deſcribitur.

At vero, quod erat 2° propoſitum, ut de fiendi modo, quo *ſenſio auditus* peragitur, conjectare pergamus, ante omnia ipſius organi ſtructura conſiderari debet; in quo, illud quod extimum primos ſoni appulſus excipit, eſt *auricula*: Hæc pars late expanſa ſenſim anguſtatur, donec foramen contractius factum ad *auris antrum* interius ducit.

Auricula, & uſus ejus.

Auriculæ uſus eſt, particulas ſonorificas late, & ſparſim adventantes colligere, adeoque plures, ut impreſſio ſenſibilior fiat, intus verſus ſenſorium dirigere. Ad imitationem inſtrumenti hujus *naturalis*, *artificiale* ὠτακουστικὸν parari ſolet, quod Tubæ, ſive Buccinæ ſimile, particulas ſonorificas plures introducendo, auditionis defectui ſuccurit. Auriculæ in beſtiis pleriſque ſunt mobiles, nempe ut ad ſtrepitum quemvis quaquaverſus convertantur, & de ſono aliàs incerto nuncium certiorem captent; quinetiam probabile eſt quod auriculæ humanæ à natura mobiles exiſtunt, quia ſcilicet muſculos appenſos habent; verum quod diuturno faſcium uſu, quibus infantum capita colligari ſolent, hæc facultas iis adimitur.

Poſt

Poſt auriculas ſuccedit *auris antrum*, ſive *ſpecus*, verſus interiora obliquè ducens. Dum particulæ ſonoræ tortuoſos hujus anfractus pertranſeunt, eædem ob crebros ad latera alliſus, & refractiones, ſpeciem ſenſibilem augent; pari ritu ac cernitur in cornetis, & inſtrumentis tortuoſis, à quibus ſonus plurimum intenditur. Item hoc amplius conſtat, eo quod *antra* ſive *murorum clauſtra* quædam artificialiter ita fabricari ſolent, ut vocum tenues ſuſurri per eadem tranſmiſſi, ad magnam diſtantiam exaudiantur. Porro prædictus auris ſpecus obliquus, & tortuoſus eſſe debuit, ut penetralia ejus adeo contra faciles injuriarum occurſus muniantur; atque ob hanc rationem cerumina amara arteriolis exudantia, ibidem copioſè deponuntur, nimirum ut animalcula, ſi qua forſan in aurem perreptant, iiſdem inviſcari poſſint, aut ſaltem amarore tanquam vermes à felle denuo abigantur. Hæc flava amurca ejuſdem proculdubio indolis eſt, ac ea quæ in veſicam felleam deſtinatur. *Auris Antrum, ejuſque uſus.*

Juxta intimum hujus antri receſſum, *membrana tenuis* cum *circulo oſſeo* eidem adaptato apponitur, quæ auris cavitatem penitus occludit, ejuſque clauſtrum interius ab exteriori diſtinguit; adeo ut ſoni impulſus hanc membranam velut *tympanum* verberans, impreſſionem particulis ſonorificis ultra conſitis tradat, illæque demum commotæ *fibras* cum *nervo auditorio* afficiant. *Tympanum.*

Circa hanc membranam *tria oſſicula* cum *muſculo*, & *ligamento*, ac quibuſdam aliis partibus diſponuntur; è quibus perluſtratis, & rite penſitatis, *Tympani*, ejuſque totius appendicis uſus, & officia ſatis clare eruuntur. Ex his primo *oſſiculum teres* interiori *tympani* parti incumbens, eique adhærens occurrit; hoc vulgo *malleus* appellatur, ſive ob figuram ejus, ſive potius quia tympanum ferire, & pulſare creditur; cum revera os illud membranæ umboni affixum eam minime pulſat, ſed introrſum flectit; & ſe- *Circa Tympanum tria oſſicula, cum muſculo, & ligamento.* *Malleus.*

cum adducit. Præterea etiam hoc oſſiculum multis aliis corporibus unitur; nam proceſſui ejus acuto, *muſculi* qui ipſum attollit, ac interius flectit, *tendo* inſeritur, atque altera obtuſior *mallei* extremitas, cum *incude* inarticulatur, ita ut *malleus* ſuper *incudem* verſatilis libere moveri poſſit. *Incus* autem eſt os rotundum fere, quod in cavitate propria recumbens duo habet crura, quorum unum *cartilagini* affixum, per eam *oſſi petroſo* affigitur; alterum vero *incudis* crus per cartilaginem oſſi tertio *ſtapedi* dicto jungitur, ita ut Incus ſtapedi per cartilaginem junctus, ſit etiam mobilis; atque duo ſtapedis crura ligamento affiguntur, & per ipſum oſſi petroſo cohærent. Quoad *muſculum* qui malleum attollit (licet primo intuitu ſolus ejus tendo appareat) ulterius tamen ſi eruatur, magnus ſatis, & rotundus in cavitate propria conſitus videbitur, cujus *tendo* in proceſſum *mallei* acutum inſeritur, eumque attollens, & interius ttahens, *tympanum* intra flectit, ac diſtendit; ne tamen muſculus iſte (ſi eum convelli contingeret) tympanum nimis adduceret, ligamentum teres, & tranſverſum, ante proceſſum acutum *mallei* conſitum eſt, quod malleo arcte incumbit, & ſtringit, eumque, ne ſupra modum à muſculo introrſum contrahatur, in debito ſitu continet.

Incus. *Stapes.* *Muſculus.* *Ligamentum.*

Tympani uſus. Ex his facile erit intelligere, quis partium hactenus deſcriptarum ſit *uſus*: videtur enim quod *tympanum* auditionis inſtrumentum præliminare, & quaſi præparatorium fuerit, quod ſoni impreſſionem, ſive ſpecies ſenſibiles primo ſuſcipiens, eas in debita proportione, & apta conformitate, verſus *ſenſorium*, quod adhuc interius conſitum eſt, dirigat: ſimili officio fungitur reſpectu *auditus*, ac tunicæ *oculi* pupillam conſtituentes reſpectu *viſus*; utræque membranæ ſpecies ſenſibiles refringunt, & quaſi emolliunt, eaſque ſenſorio non niſi proportionatas tradunt, cui nudo ſi adveniant, teneriorem ejus craſin

ſin facile lædant, aut obruant. Revera *tympanum* non audit, ſed meliori tutiorique *auditioni* confert. Si hæc pars deſtruatur, ſenſio adhuc aliquamdiu, rudi licet modo, peragi poſſit: quippe experimento olim in cane facto conſtabat, quod perforato utriuſque auris tympano, auditio adhuc ad tempus perſtaret, quæ tamen poſt tres circiter menſes penitus ceſſabat, ſcilicet poſtquam ſenſorii ad externas injurias pateſcentis craſis everteretur.

Tympanum non audit.

Iſtiuſmodi autem circa *auditum janitoris* officio ut *Tympanum* rectè defungi poſſit, expanſum ejus pro data occaſione ſtringi, aut relaxari debet, veluti nimirum *oculi pupilla*, prout res exigit, contrahi, aut dilatari ſolet. Quapropter huic *auris Tympano*, non ſecus ac *bellico*, machinæ, ſive tæniæ quædam apponuntur, quæ ſuperficiem ejus modo tenſiorem, modo laxiorem reddant: hoc enim efficiunt *tria* prædicta *oſſicula*, cum *muſculo*, & *ligamento*. *Muſculus malleum* attollens dum ſe contrahit, *Tympanum* diſtenditur, cum niſum ſuum remittit, illud relaxari ſinitur; ligamentum vero muſculi actionem moderatur, inhibetque, ne malleus nimium attractus, *tympanum* uſque ad diſruptionem diſtendat: quod autem *radius*, ſive *temo* (cujus *malleus* quædam pars eſt) membranæ affixus, eumq; ad muſculi motum trahens, non ſit unicum os, ſed *tria oſſicula* inter ſe inarticulata, ratio eſt, tum ut membranæ tractio, non ſit dura, & nimis rigida, ſed cum radii ceſſione & flexibilitate quadam, ſine qua tympanum, cum tenuiſſima ſit pellicula, diſrumpi periclitaretur; tum inſuper ut per tot radii inarticulationes, tractionis motus in varias huc illuc partes, pro data occaſione determinaretur: ob ſimilem fere uſum hæc pars, ac os *hyoides* pluribus oſſiculis ſimul inarticulatis conſtat.

Oſſiculorum, nec non muſculi, & ligamenti uſus.

Quoad *muſculi malleum* attollentis actionem, videtur quod ea potiſſimum *involuntaria* ſit, ac naturæ inſtinctu quodam juxta oſſis indigentias peragatur; ſi quando

Muſculi iſtius actio involuntaria.

do enim ſonus nimis vehemens aures appellit, muſculus hic niſum remittit, ut tympanum relaxatum ſenſibile fortius obtundat; ſin tenuior, aut hebetior ſonus ingruit, muſculus contractus tympanum diſtendit, ut impreſſio aliàs obſcura ſenſibilior evadat: Siquidem plures voces, ac ſoni auribus confuſi ingeruntur, probabile eſt quod tympanum actione diverſimoda ſpecies allatas diſponit, ac velut cum delectu quodam intus admittit.

Surditas quandoque à Tympani relaxatione procedit.

Quanquam *auditus* à *tympano*, velut proprio ſenſionis organo, minimè peragitur, tamen iſte in tantum ab hoc dependet, ut non raro à tympani actione læſa, aut impedita, ſenſus illius privatio, aut diminutio procedat. Enimvero *ſurditatis* ſpecies quædam occurrit, in qua licet affecti auditus ſenſu penitus carere videantur, quamdiu tamen ingens fragor, uti bombardarum, campanarum, aut tympani bellici, prope aures circumſtrepit, adſtantium colloquia diſtinctè capiunt, & interrogatis apte reſpondent, ceſſante vero immani iſto ſtrepitu, denuo ſtatim obſurdeſcunt. Accepi olim à viro fide digno, ſe mulierem noviſſe, quæ licet ſurda fuerat, quouſque tamen intra conclave tympanum pulſaretur, verba quævis clare audiebat; quare Maritus ejus Tympaniſtam pro ſervo domeſtico conducebat, ut illius ope, colloquia interdum cum uxore ſua haberet. Etiam de alio Surdaſtro mihi narratum eſt, qui prope campanile degens, quoties unà plures campanæ reſonarent, vocem quamvis facile audire, & non aliàs potuit. Proculdubio horum ratio erat, quod tympanum in ſe continuo relaxatum, ſoni vehementioris impulſu ad debitam tenſitatem, quo munere ſuo aliquatenus defungi poterit, cogeretur. Verum ad alias organi auditorii partes ordine procedamus.

Pone tympanum ſpecus aerem inſitum continens.

Pon *tympanum cavitas*, ſive *ſpecus* quidam ſubſiſtit, in quo veteres *aerem inſitum*, qui nempe ſonum tympano impreſſum ſuſcipiat, collocarunt: quod quidem vero non abſimile eſt; nam quia *ſoni* undulatio adhuc ulterius, ver-

ſus

ſus *ſenſorium* convehi debet; videtur quod particulæ ſonorificæ, quæ illius vehiculum ſunt, intra hunc ſpecum continentur; & quoniam neceſſe eſt particulas ſonorificas, ſpecu iſto incluſas aliquatenus abſumi, ideo ab hoc condo *meatus* in *palatum* dehiſcit; eo tamen modo, ut valvula in ſuperiori ejus parte appoſita, aerem à palato, quoties opus erit, petitum admittat; eidem vero in auris ſpecum admiſſo, exitus eadem via præcludatur. Propter hanc canalem eſt, quod ſurdaſtris quibuſdam ſonus *palato*, potius quam *auribus* illatus, ſenſibilis evadat; nempe cum tympani munus aboletur, impreſsio ſenſibilis altera iſtac via quadantenus ad *ſenſorium* deferatur.

A Specu hoc meatus in palatum.

Cæterum à prædicto *ſpecu* pone *tympanum* conſito *meatus alter* verſus partem iſtam, quæ proprie *auditus organum* eſt, ducit; nimirum in extremo *prædictæ cavitatis* pariete, *oſtium*, ſive *foramen* quoddam *ovale*, tenui membrena obtectum, vulgo *feneſtra* dictum habetur, atque ultra illud foramen, ſcil. in fine, ſive proceſſu acuto oſſis petroſi, *choclea* continetur: unde liceat inferre, quod *ſoni impreſſio* à *tympano* per *cameram* ei proximam traducta, exinde impulſu ſupra *feneſtram* facto in *cochleam* propagetur.

Meatus alter è ſpecu iſto (foramen ovale ſeu feneſtra dictus) in cochleam ducens.

Eſt autem *Cochleæ* corpus ſtructuræ mirabilis, quod in peculiari oſſis petroſi receſſu fabrefactum à quibuſdam *labyrinthus*, ab aliis *cochlea* vocatur, quia nempe ad *teſtudinis* ritum ductus, ſive cavitas ejus, convolutione tortuoſa, ſive ſpirali circumfertur. Hujus duæ extant partes, ſeu potius *binæ* ſunt *cochleæ*, prior juxta foramen ovale principium habens à ſpira, ſeu capacitate ampliori in minorem ſenſim minuitur, atque in perexiguum deſinit, dein ab hujus extremitate *cochlea* alia, cum ſpira perexigua incipiens, in progreſſu ſenſim ampliatur, ejuſque extremitas cum apertura majori in *ſpecum*, ſeu *cameram* aliam ultra conſitam, cum aperto ore, hoc eſt ſine membrana obtegente, dehiſcit.

Cochleæ deſcriptio.

Quod

Ejus uſus.

Quod ad *cochleam* ſpectat, ejus uſus videtur eſſe, ut ſpecies audibilis per labyrintheos adeo gyros traducta, proindeque á multiplici refractione, reflectioneq; augmentum ſuſcipiens, clarior, & ſenſibilior evadat; tum inſuper ut unaquæque impreſſio perangusta hac via, & longa ambage circumacta, ſenſorio magis diſtincta adveniat: quippe hac ratione cautum eſt, ne plures una ſpecies confuſæ ingerantur. Ad exemplum & ſimilitudinem hujus cochleæ, artificioſi ſpecus, meandrique arcuati pro vocibus, & ſonis augendis, iiſque ad miram diſtantiam diſtincte propagandis, ab architectis fabricari ſolent. Porro ſubeſt alius, iſque non minus inſignis cochleæ uſus, nempe ut ſpecies audibiles non ἀθρόως, ſed paulatim, ac velut in juſta proportione, & dimenſo, nervorum ſenſibilium, hic loci inſertorum, fibris, ac finibus imprimantur.

Nervi Auditorii.

De *nervis auditoriis* qui ſpeciem ſenſibilem excipiunt, & verſus commune ſenſorium deferunt, alibi diſſeruimus, atque oſtendimus, quod utrinque paris ſeptimi proceſſus mollior huic muneri deſtinatur, quapropter iſtius nervi extremitas in *cameram cochleæ* proximam terminatur; unde liquet quod impreſſio ſenſibilis à cochleâ in cameram iſtam depoſita, illinc nervi iſtius ductu verſus ἐγκέφαλον convehatur. Inſuper vero (quod non prius advertimus) obſervare eſt, quod iſte *proceſſus auditorius mollior* in duos ramos finditur: quorum unus, eo modo quem deſcripſimus, cameræ prædictæ inſeritur, alter autem non minus inſignis ramus, *ipſi cochleæ* circa medietatem ejus, ſive juxta utriuſque *labyrinthi commiſſuram* implantatur, ita quidem ut hic ramus *cochleæ prioris*, atque alter prædictus *cochleæ poſterioris* depoſitum ſuſcipere videatur.

Nervi Auditorii mollioris bini proceſſus. Unus tendit in cameram cochleæ proximam,

Alter in ipſam cochleam.

Extremitas utriuſque *nervi auditorii*, quæ circa finem utriuſque cochleæ implantatur, in tenuia filamenta deſinens, inſertionum loca fibris nervoſis utrobique, velut in membranulam quandam expanſis, obducere videtur, unde

unde ſequitur quod circa finem utriuſque cochleæ, proprium auditus ſenſorium collocari debeat; ibi namque ſenſio eſt, ubi nervus ſenſionis Ideam excipiens implantatur, attamen cum & duplex ſit cochlea, ac nervi auditorii pariter bifidi duplex ſit inſertio, ſequetur, quod etiam in utraque aure duplex ſit auditus organum: quem vero ob uſum hoc ita fiat, non ita plane conſtat.

In quos uſus ita fit.

Super his ut conjectare liceat, forſan opus erat ſpeciem audibilem duplici via verſus ſenſorium commune deferri, ut commeatus ejus certior fiat, & rei ſenſatæ perceptio extra dubium habeatur; at vero potius hoc ſenſorium ideo duplicatum conſtitui cenſemus, ut ſæpe cum plurium ſonorum Ideæ ſimul audiri, & percipi debeant, quædā hac via, aliæq; iſthac, ſine confuſione pertranſeant. Enimvero obſervare eſt, quod auditus non tantum uti reliqui ſenſus, plura objecta ſimul excipit, eaque mox unita, ſive confuſa, eodem ſenſionis actu comprehendit, ſed inſuper iſta facultas res ſæpe diverſas unà auribus admiſſas inter audiendum ita diſtinguit, ut una poſt aliam exaudiri videatur: paſſim accidit &, in confuſa vocum & ſonorū multitudine, me peculiaria cujuſdam hominis verba audiendo advertere, dein paulo poſtea innoteſcat, me alia quædam alterius hominis verba eodem tempore audiviſſe, quod tamen non antea percipiebam; cujus ratio eſt, quod hic ſonus unà cum iſto acceptus, non eodem inſtanti ad commune ſenſorium pertingebat: quare opinari fas ſit, quod prioris ſoni ſpecies ſenſibilis, una tantum cochlea ſuperata, mox à primo nervi auditorii ramo ad commune ſenſorium citius convehitur, alterius verò ſpecies ſenſibilis, quia in eodem nervo unà deferri nequiit, ideo gyratione alia per ſecundam cochleam facta, demum à 2° nervi auditorii ramo auferatur, adeoque πρώτῳ αἰσθητηρίῳ ſerò adveniens, poſterius percipiatur.

Hæc de *Auditus inſtrumento*, ejuſque partibus, tum

Partium quæ auditui inſerviunt recenſio.

præparatoriis, tum præcipue *organicis*; prioris generis, ſunt *auricula*, *antrum exterius*, *tympanum*, ejuſque *appendix conſtrictoria*, *antrum interius*, ejus bina *oſtia*, ſcilicet *unum* à *palato* per valvulam intus admittens, *alterum per foramen ovale* emittens: poſterioris generis ſunt *duplex cochlea*, cum duobus *nervi auditorii ramis*. Utræque partes quoad pleraque, in cunctis animalibus ſimilis ſunt conformationis; maxima diſcriminis ratio eſt quoad *auriculas*, quæ partim ornatus, partim uſus diverſimodi gratia, varie configurantur; & quoad *antrum interius*, quod pone *tympanum* conſiſtit: namque hoc in vitulo, ove, & forſan quibuſdam aliis animalibus, ex oſſibus ſpongioſis & longas cavernas, receſſuſque in ſe habentibus, fabricatur; in homine unà & canibus, forſan & multis aliis, quæ auditu acutiori pollent, hæc cavitas oſſe rotundo, & planam intus ſuperficiem habente concluditur, unde ſonus fortiùs reflectitur in cochleam; at vero in vitulo, & ove, ſonus multò refringi, & debilitari videtur in iſtis cavernoſis oſſibus; quare iſthæc animalia *pigras aures* habere dicantur, talibus enim ad paſcendum, & pinguefcendum deſtinatis, non expedit acutè audire, ut ad quemvis ſtrepitum excitentur, aut terreantur.

Quomodo in homine & quadrupedibus quibuſdam differunt.

CAP.

CAP. XV.

De Viſu.

SI inter *ſenſus* pro dignitate certamen eſſet, fere omnium conſenſu *viſioni*, uti potentiæ nobiliſſimæ, hæc palma deferetur; eo nimirum quod facultas hæc res longe diſtantes, ſub ſpecie ſubtiliſſima, perceptione celerrima, cumque maxima delectatione apprehendit; adeo hic ſenſus quod animæ immateriali, ac æternæ, virtute proximum eſt, agit: nempe cœlum, & terras in puncto temporis perluſtrat, ac metitur, quæque in utriſque corpora longe diſſita, & à contactu noſtro valde remota exiſtunt, in amplexus ſuos deducit. *Viſus eſt ſenſus nobiliſſimus.*

Ut *Viſio* ita ad diſtans peragatur, neceſſe eſt, ut *viſibilia* ſeſe per *ſpecies* ſuas longe, lateque diffundant, ac ubivis propagent; adeo ut ubicunque ſiſtatur *oculus*, ibi corporum quorumvis *objectorum* ſimulachra occurrant. Quo tamen ritu hoc fiat, qualique modo ſpecies ſenſibilis ab organo excipitur, paulo altius inquirere oportebit. *Ad diſtans peragitur propter viſibilium ſpecies longe diffuſas.*

Quoad prius quandoquidem *lux*, *colores*, & *imagines* de loco in locum moveri, & ſpeculorum ope, huc illuc transferri ſolent, ac ejuſmodi ipſorum motu oculum revera afficiunt, manifeſtum eſt eadem non meras qualitates, ſed corpora quædam eſſe, ſive corpuſculis tenuiſſimis conſtare. Hæc tria inter ſe multum affinia, parum, aut nihil quoad eſſentiam ab invicem differunt; enimvero eadem effluvia, ſive corpuſcula, quatenus è corpore lucido proveniunt, dicuntur *lux*, quatenus è corpore opaco ſub certa poſitura, & coitione reflectuntur, objecti *ſimulachrum* efficiunt; in quantum vero eoſdem lucis radios inter reflectendum, à corpore opaco hoc, aut illo modo, refringi *Lux, colores, & imagines, ſunt eadem ſubſtantia.*

aut intorqueri contingit, hujus, aut illius *coloris* apparentiam repræſentari faciunt.

Radii, qui ſpecies viſibiles efficiunt, quid ſint.

Quoad ipſos vero *radios*, ſive corpuſculorum trajectiones, quorum ἀκτινοβολία *lucis*, aut *coloris*, aut *ſimulachrorum* repræſentationes exhibet, multum ambigitur, utrum iſti ſunt tantum *effluvia*, è corpore *lucido* jaculata, atque inter emanandum repercuſſa, atque huc illuc varie reflexa, prout à *Gaſſendo*, & quibuſdam aliis aſſeritur; vel an non particulæ à corpore lucido emiſſæ movent alias ſymbolas particulas aeri inſitas, eaſque velut accendendo luminoſas reddunt, atque iſtæ demum alias, adeoque *lucis*, aut *imaginum* quaquaverſus diffuſio, velut undulatione quadam propagatur.

Utrum ſint particulæ à corpore lucido emanantes.

Vel annon potius particulæ aeris nitro-ſulphureæ accenſæ.

Contra priorem opinionem objicitur, impoſſibile videri, quod *flammæ*, ſive *ignis* effluvia adeo citiſſime explicari, ac in immenſum dilatari queant: cum enim à *lampade* accenſa è-veſtigio camera per totum illuminatur, vix concipi poteſt, quod ignea iſtius flammæ corpuſcula, adeo confertim ac denſo agmine erumpant, ut tam ingens ſpatium ictu oculi citius impleant. Enimvero flammæ recens accenſæ motus, & incrementa, tardiora, ipſoque viſu perceptibilia exiſtunt; quomodo igitur *luci*, ſiquidem hæc tantum flamma tenuior eſt, motum, ſive dilatationē adeo incredibiliter pernicem affingamus? Præterea cum eodem inſtanti, quo lumen in loco eminenti collocatum accenditur, illud ad plurium milliarium diſtantiam conſpicitur, vix putet quiſpiam particulas ab eo emiſſas, tam longo ſpatio, ſaltem non ita brevi tempore deferri poſſe; at vero quî ſupponendum erit, quod effluvia iſta ab exiguo lumine emanantia, illico totum hemiſphærium occupaverint? Quippe in tota circumcirca regione lux accenſa oculo ubivis poſito occurrit. Præterea cum à cicendela quædam lucis, aut ignis ſpecies in tenebris micat, ac ad diſtans percipitur, ſi propter ignea corpuſcula

ab

ab eo animalculo emanantia, apparitio iſthæc fieret, unde precor tantæ ἀπῤῥοίας fomes ſuppeditatur? Propter has, & alias quaſdam rationes opinari ducimur, quod cum medium adeo citiſſime illuminatur, præter effluvia è corpore lucido jaculata, etiam alia aeri intertexta, & inſita, ab iis effluviis commota, & velut accenſa illuminationi contribuant.

Pro hujus explicatione huc referri debent, quæ alibi de natura *ignis*, & *flammæ* dicta ſunt; nempe oſtendimus *particulis ſulphureis* è corpore inflammabili erumpentibus alias ab aere *nitroſas* accedere, cumque ipſis accendi; adeoque non niſi ambas conjunctim accenſas ignem, aut flammam conſtituere. Par omnino ratio reddi debet de luce, & conſequentèr de ſimulachris, & coloribus à flamma, aut lumine citiſſime productis: ſcilicet particulæ quædam ſulphureæ ultra flammæ ambitum provectæ, alias nitroſas conſciſcunt, ac levius accendunt, proindeque flammam tenuiſſimam, ſcilicet *lucem*, producunt. Enimvero ab igne accenſo particulæ ſulphureæ denſiſſime emanantes illico plures, aut ſaltem pares nitroſas apprehendunt, adeoque *flammam* craſſiorem, & fere opacam conſtituunt; hæc utpote pinguis & ſpiſſa, vitri poros haud tranſit, & quamvis ex ſua natura lineis rectis efferri apta ſit, tamen venti flatibus huc, illuc deflecti, & incurvari, quinimo intra tubos valde tortuoſos traduci ſolet. Attamen *lux* particulis ſulphureis paucioribus, & ſubtilioribus conſtat, quæ ſcilicet primum incendium prætergreſſæ, longe, lateque quaquaverſus avolant, adeoque nitroſis ubique plurimis occurrentes, flammam tenuiſſimam albicantem, & ſine calore conſtituunt; hæc vitrum, & corpora quæque diaphana facillime pertranſit: radii ejus, ſiquidem magis è corpuſculis *nitroſis*, quam *ſulphureis* conſtant, lineis tantum rectis feruntur, adeo ut cum paſſim reflecti, aut refringi ſoleant, haud tamen incurvari poſſint.

Quæ opinio veriſimilior videtur.

Flammæ, & lucis differentia.

Subjecta

Corpora lucida ſunt aut cœleſtia,

Subjecta particulas igneas, ſimulque luciferas emittentia, è *cœleſtibus* ſunt *ſol*, & *ſydera*; è *ſublunaribus* autem quæcunque ſulphure referta, ad deflagrandum apta ſunt. De *ſole* advertimus, quod ubicunque in terris conſpici poteſt, lucem claram diffundit, non ita *ſtellæ fixæ*, quia ſcilicet ab hoc telluris globo nimis longe diſtant. Quoad *lumina* autem *ſublunaria* obſervare eſt *tria* velut *ſtadia*, in quibus eorum radii diverſimode habent: ſcilicet primo in corporis lucidi ambitu *flamma* conſiſtit, quæ & calida eſt, & *calorem* quaquaverſus in viciniam, non modo per aerem apertum, ſed & per corpora quæcunque, ſcilicet & per diaphana, & opaca, per ſolida, & rara diſpergit. 2°. Extremo flammæ limbo ſuccedit *lucis ſphæra*, quæ prope flammam illuſtrior, ſenſim attenuatur, donec plane in obſcurum deſinit. Vltra *lucis* terminum *corpus lucidum* ſui *imaginem*, ſive *ſimulachrum* longe propagat; lucerna enim accenſa ad plura milliaria in tenebris conſpicitur: cujus trajectio videtur fieri, propter impreſſionem particulis nitroſis per aerem diffuſis factam; quare cum accenſio circa lucis limbum deſinit, exinde tamen ipſarum commotarum undulatio citiſſima *flammæ* ſive *luminis* Ideam quaquaverſus longiſſime tranſmittit.

Vel ſublunaria; in quorum lumine tria obſervamus ſtadia.

Quare lux ſive reflexa aut refracta lineis tantum rectis pergit.

Radiorum *lucis trajectio*, ſive eadem *directa*, ſive *reflexa*, aut *refracta* fuerit, *lineis* (ſicut modo innuimus) tantum *rectis*, ac minime obliquis, & tortuoſis pergit: cujus ratio eſt quod particulæ igneæ, ſive luciferæ, utpote ſubtiliſſimæ, & ſummè agiles, aeris poros, ac meatus facillime, ac ſine impedimento quovis pertranſeunt, ejuſque decurſui ſive torrenti minime obſequuntur. Porro cum particulæ igneæ (uti videtur) figuræ ſphæricæ, & perexiguæ tantum molis exiſtunt, earum ἀκτινοβολία lineis tantum rectis peragitur: quia ſcilicet cum globuli è foco quodam erumpentes, quaquaverſus denſiſſime emanant,

atque priores poſterioribus adiguntur, neceſſe erit eos prorſum uſque ſine declinatione ad latus propelli: quippe ſi puncta alia ab aliis pelluntur, eorum progreſſus lineam rectam creabit.

Lux cameram trajicere poteſt, interim ut minime percipiatur.

Hinc enimvero accidit, quod *lux* non uti *ſonus*, aut odores, ſinuoſos rimarum, aut foraminum meatus pertranſit; quinimo nec ſolis, nec ſyderum, nec luminis ſublunaris radios percipimus, niſi iidem aut *directi*, aut *reflexi*, *refractive* oculo occurrunt; nam fieri poteſt, quod radiorum lucis manipulus cameram integram trajiciat, interim ut oculus in eo poſitus nihil lucidi percipiat. Exemp. gr. in cameræ extremitate unum foramen parvum, ac in altera oppoſita aliud majus procudatur; in ſpatio dein extra minus foramen ſi lumen, ſive lampas, collocetur, illud ſpatium extra majus foramen conſitum illuminabit, interim ut camera interjecta, quam ejuſdem luminis radii pertranſeunt, tenebricoſa videatur: cujus ratio eſt, quod radii trajecti, cum ſeſe nec in latum explicant, neque reflectuntur, oculo extra tranſennam conſito minime occurrunt, ideoque lucis apparentiam minime creant: propterea item eſt quod cum in putei fundo circa meridiem ſuſpicimus, quaſi nox alta eſſet, abſque lucis apparentia ipſa ſydera clare intuemur.

Lux primaria, aut ſecundaria.

Quamquam autem *lux* non fluctuatione unduloſa quaquaverſus in omnem partem devolvitur, ſed radiis, ſive ſtricturis tantum rectis procedit, attamen iſti radii adeo confertim emanant, & à corporibus multifariam reflexi adeo denſa ſerie committuntur, mutuo coeunt, & invicem occurrunt, ut non raro ab iis directis, ſimulque refractis, & reflexis, fere cuncti aeris pori, ſive meatus occupentur. Quapropter *lux* diſtingui ſolet, quod ſit *primaria*, quæ immediate à lumine procedit, vel *ſecundaria*, quæ ab objectis reflectitur, cujuſmodi illius reflexio multoties reiterari ſolet.

De

Harum differentiæ.

De *luce primaria* obſervamus, quod radii ejus, à quocunque lumine aut cœleſti, aut ſublunari profluunt, fere ſimiles exiſtunt; hinc cum plures diverſæ originis permiſcentur, haud facile ab invicem dignoſcuntur, quia lux minor à majori ſemper obſcuratur: *lux* autem *ſecundaria*, ſive radii à corporibus ſolidis reflexi, præterquam quod illuminationem reduplicando medium magis diaphanum reddunt, etiam juxta quod ab objectis inter reflectendum varie modificantur, *imaginum*, & *colorum* apparentias creant.

Colorum, & imaginum rationes explicantur.

De *colorum* & *imaginum* natura, cum Philoſophi cujuſque ſeculi diſceptarunt, & diverſæ ſententiæ à variis Authoribus feruntur, nemo ut opinor ſuper hoc ingenioſius, aut veriſimilius quam Clar. *Gaſſendus* diſſeruit, quare ut cum hujus vitula arare liceat, rem totam brevi hypotypoſi ſubjiciam.

Juxta Gaſſendum. Corpus omne aut lucidum aut illuſtratum eſt.

Omne *viſibile* aut *corpus lucidum* eſt, aut à *luce illuſtratum*; illud luce propria, & per radios directos, hoc aliena, & per radios reflexos cernitur, medium vero pure perſpicuum non videtur, quia radios proprios non emittit, nec ob tenuitatem alienos reflectit. De corpore lucido obſervamus, quod hoc clare, & ſine impedimento quovis affulgens, ſub ſpecie candicantiæ apparet; quare *lux* in ſuo fonte eſt color *candicans*, quod vero alterat candorem ejus, nihil aliud eſt quam facta in radiis umbrarum, ſive tenebrarum intermiſtio; hoc autem fit, vel propter corpuſcula in medio interjecta, quæ radios quoſdam avertunt: ita ſol in horizonte propter vapores, qui plures radios intercipiunt, rubicundus videtur; vel lucidi candor degenerat, propter particulas non lucidas intra corpus ejus cumque ipſis radiis interſperſas, ita cum fuligo, & fumus cum lumine accenſo emanant, lux rubicundior, aut obfuſcus evadit.

Corporis lucidi color candicans.

Qui propter Nebulas interſperſas variè alteratur.

Prout corpus *lucidum*, ſic etiam *illuſtratum*, ſub ſpecie can-

candicantiæ, non puræ, ſed alteratæ apparet; quia namque radii non omnes reflectuntur, ſed propter ſuperficiei inæqualitates nonnulli penitus immerguntur, aliique avertuntur, ideo non purus candor, ſed alius color in eo cernitur. Revera quo corpus illuſtratum magis terſum, & politum eſt, ut plurimos radios reflectat, eo candidius, & magis fulgidum apparet, uti conſtat de ſpeculo; quo autem ſuperficies ejus magis ſcabra ac aſpera eſt, ut multos radios abſcondat, aut avertat, eo ſpecies candoris magis degenerat.

Corpus illuſtratum prout vel terſum, vel aſperum, radios varie reflectit, & proinde colores varios producit.

Circa inæquales *corporum illuſtratorum* ſuperficies, duæ advertantur quaſi extremæ diatheſes, quibus proprius lucis reflectendæ *candor* plurimum alteratur; aut enim corporis ſuperficies pluribus extumeſcentiis, ſeu velut moleculis, aut bullulis denſiſſime conſitis inæqualis redditur, à quibus licet multi radii avertuntur, tamen à diverſis molecularum faciebus radii in congerie magis denſa, quam à plano lævigato reflectuntur, ideo color albus ad ipſum fere lucis candorem accedens cietur. Vel 2° *corporis illuſtrati* ſuperficies compluribus foveis, & velut ſpecubus dehiſcit, à quibus radii incidentes demerguntur penitus, nec denuo reflectuntur, unde color ater, ſive candoris privatio infertur: ad hunc modum duæ extremæ colorum ſpecies, nempe *albus*, & *niger* produci videntur.

Quoad reliquos vero intermedios colores, præter lucem inter reflectendum umbellulis, ac tenebris varie intermiſtam, etiam in cauſæ partem aſciſci debet, diverſimoda radiorum ejus refractio; cujus certe indicium eſt, quoniam in *vitro triangulari*, quod vulgo *priſma* appellatur, advertimus, quod radii ſub hoc, aut illo, aliove incidentiæ angulo diverſimodè refracti, *viridem*, aut *purpureum*, aut *croceum*, aut alius generis colorem exhibere ſolent: pariter opinari licet, quod etiam à *corpore illuſtrato*

Colorum varietas etiam à radiorum refractione dependet.

luſtrato lucis radii inter reflectendum varie refracti, & intorti, adeoque inter ſe, & cum umbellis multifariam decuſſati, commiſtique, omnimodas colorum differentias producunt. Particularem cujuſque coloris ἐμφανισμὸν, & productionis modum deſignare, hujus loci non eſt, ſufficit vero in genere iſtiuſmodi apparentium rationes innuiſſe.

Quomodo fit viſio declarat vitrum uſtorium cameræ atratæ præfixum.

His autem de natura *objecti viſibilis*, ejuſque trajectionis modo ita præmiſſis, demum oſtendere oportet, quo ritu propter ſpeciem ſenſibilem ita ab objecto immiſſam, & ab organo ſuſceptam *viſio* peragatur. Hoc vulgo, & non improprie declarari ſolet, exemplo *ſpeculi* uſtorii, quod feneſtellæ inſtar, ante foramen cameræ occluſæ & atrato parieti excuſum affigitur: quippe à corporibus foramini iſti undique objectis, radii lucis reflexi in vitro coeünt, eoque intercuſſatim trajecto, denuo intra cameram expanſi, ſuper parietem inibi dealbatum, totius hemiſphærii viſibilis ſcenographiam repræſentant. Non abſimili modo ipſius *oculi* conformatio habet; nam in eo detegere liceat, & *cameram occluſam*, & *humores* tanquam *vitra dioptrica*, quæ radios congregant, & multifariam refringunt, artificioſe diſpoſitos; ac denique velut *parietem dealbatum*, ſcilicet *tunicam retinam*, cui viſibilium imagines imprimuntur.

Viſus organa ſunt oculi, nervique optici.

Revera integrum viſionis actum *oculi*, *nervique optici* iiſdem appenſi perficiunt, intra illorum clauſtra viſibilium omnium imagines ichnographice depinguntur, atque horum ſcilicet nervorum commeatu, imaginum inibi depictarum perceptio, *communi ſenſorio* convehitur: modo reſtat in *utriſque organis* &, fabricam, & partium ſingularium uſus particularius conſiderare.

Oculi compages quomodo ad viſionem adaptatur.

Quoad *oculi compagem*, & *munera*, quibus obeundis fabrica ejus comparari videtur, hæc tria ab illo potiſſimum præſtari innuimus; ſcilicet *primo* ſpecies viſibiles,

ſive

ſive lucis radii à corpore lucido, aut illuſtrato immiſſi, per pupillam, quaſi per foramen intromittuntur. 2° *radii* ita admiſſi, perque media idonea artificioſe refracti, & collecti, juxta optimas dioptrices regulas diſponuntur. 3° ut rerum ſimulachra à debita radiorum refractione, coalitioneque reſultantia, apte repræſententur, interior oculi ſpecus inſtar *cameræ atratæ* cum *pariete dealbato* imaginum ſuſceptibili conformatur.

Quod ſi amplius inquiritur cujuſmodi ſit ipſius *oculi fabrica*, & quo ritu diſpoſitæ ſint *partes ejus*, à quibus ſingula iſta munia obeuntur; non abſque re fore videtur, hic perfectam *oculi ejuſque appendicis deſcriptionem*, unà cum partium illius *muniis*, ac *uſibus* rite aſſignatis exhibere. Enimvero ſi quæpiam totius corporis Animalis pars *Anatomiam peculiarem* meretur, hæc imprimis oculo debetur, qui cum mole perexigua conſtat, in ſtructura ſua plurima admiranda continet, uſuſque nobiliſſimi exiſtit.

Oculi Anatome ad viſum explicandum neceſſaria.

In tradenda autem hujus membri *Anatomia*, plurimi Authores, tum Medici, tum Mathematici, operam adeo exactam prius navarunt, ut negotio huic vix quicquam ſuperaddi poſſe videatur: veruntamen quia per crebras ejuſdem rei obſervationes ab aliis, & ſubinde ab aliis factas, plus certitudinis, immo & ſcientia magis accurata, & captu facilior formari ſolet; ideò liceat *Ophthalmographiam* hic noſtram, non ex aliorum ſcriptis deſumptam, ſed propria oculi αὐτοψίᾳ, ejuſque ac partium ejus obſervatione exaratam ſubjungere.

Non opus erit hic innuere *oculos* eſſe *binos*, ut contra unius jacturam alterius ſubſidio provideatur, item ut objecti impreſſio fortior, & magis certa adveniat, quæ tamen ne duplex evadat, nervorum opticorum, antequam ad commune ſenſorium deferuntur, coalitione præcavetur: nec etiam rhetoricari oportet, inculcando oculos velut ſpeculatores in loco excelſo, & bene munito conſti-

Oculi quare ſunt bini.

tui, unde ſe huc, illuc, pro accipiendis ab omni parte ſpecierum occurſibus, inſigni volubilitate movere, ac aciem ſuam quaquaverſus dirigere poſſunt: verum ut ſine ambage *oculi fabricam* deſcribere aggrediar, *partes* quæ ad illum ſpectant, ſunt vel *exteriores*, & tanquam pomœria, quæ nempe ornatui, munimento, aut actionis commoditati inſerviunt; cujuſmodi præter *orbitam oſſeam*, ſunt *palpebræ* cum *ciliis*, & *ſuperciliis*, & *glandulæ* cum *vaſis*, & *ductibus excretoriis*; vel partes ejus ſunt *intrinſecæ*, ipſum nempe oculi globum conſtituentes; quæ iterum vel circa ambitum ejus diſponuntur, uti ſunt *muſculi*, & *vaſa*, cum *pinguedine* interjecta, vel intima magis penetralia ejus efficiunt, nempe *tunicæ*, ac *humores*: in ſingulis hiſce, quæ præcipue notatu digna occurrunt, advertemus.

Partes oculi vel exteriores.

Os palpebræ, cilia, ſupercilia, &c.

Vel interiores muſculi, vaſa, tunicæ, humores, &c.

Inter *exteriores oculi* partes primo recenſentur *palpebræ*, quæ cum inſtar veli membranoſi habent, oculum pro data occaſione obtegunt, vel exponunt: quoties injuria ingruit, hæ citiſſime obductæ hoſpites ſuos tueri ſolent; item cum relaxatio ab opere requiritur, & ſpiritus animales quieti indulgent, ſtatim palpebræ velut officioſo lenocinio feneſtras ſuas occludunt, cum vero ſpiritus ad excubias revocantur, hiſce velis denuo recluſis viſibilium impreſſiones admittuntur.

Palpebræ cui uſui inſerviunt.

Palpebræ ſunt *duæ*, *inferior* nempe, & *ſuperior*, illius motus aut nullus, aut valde obſcurus eſt, quin velut ſeptum oſſi affixum habet, cui palpebra altera ſuperior occurrens, oculi clauſuram firmiorem, facilioremque efficit. *Palpebra ſuperior* pro gemino apertionis, & occluſionis motu, *duobus muſculis* inſtruitur, uno ſcilicet *recto*, qui prope nervum opticum oriundus, tendine lato, & valde tenui palpebræ ſuperioris margini inſeritur; hic muſculus fibris ejus contractis palpebram attollit: *Muſculus* alter *circularis* eſt, qui circa majorem oculi canthum exortus

Numero ſunt binæ.

Superioris duo ſunt muſculi.

ortus, & exinde palpebram inferiorem ſuccingens, juxta alterum oculi canthum palpebram ſuperiorem attingit, eaque ſubducta verſus principium ſuum redit, hic muſculus ita in orbem velut circumactus, palpebram deorſum contrahit, adeoque oculum occludit.

Quoad *nervos* qui palpebrarum muſculis inſeruntur, alibi oſtendimus, eos duplicis eſſe generis, nempe ramos quoſdam à *pari* 5° alioſq; à 7° oriundos; illorum virtute effici, quod palpebrarum motus animæ aſſentitur, & paſſionibus quibuſdam apte reſpondet, idque non tantum in claudendis, reſerandiſque oculis propter ſomnum & vigiliam, verum in ipſis palpebris varie contorquendis, componendiſque, prout cernitur in fletu, iracundia, gaudio, triſtitia, pudore, aliiſque perturbationibus; cujuſmodi palpebrarum motus pathetici plerumque involuntarii ſunt, aut ſaltem incogitanter perficiuntur. *Quibus nervis inſtruuntur.*

Propter nervos 7mi paris etiam *palpebris* inſertos, ratio patet, quare à ſono quovis inaſſueto aures adpellente, ſubito palpebras occludimus, aut aperimus, aliove modo contorquemus. Cur ingruente ſomno palpebræ velut gravedine affectæ nobis vel invitis, vel contra nitentibus, occludi amant, alibi oſtendetur, cum de *ſomno*, & *vigilia* particulatim agemus.

De *Ciliis*, ac *ſuperciliis* nihil, niſi quod vulgari obſervationi proſtat, hic dicendum occurrit; ſunt nimirum valla iſthæc crinita, tanquam aggeres oculis muniendis cum duplici palorum inſignium ſerie conſtituti, quibus præcavetur, ne res incongruæ oculis improviſo incidant, neve in eos à capite dilabantur. *Cilia, ac ſupercilia.*

A *palpebris* ad *oculi glandulas* tranſeamus, quæ quidem illis a tergo cohærent, atque per ductus appropriatos, qui intra palpebrarum ſuperficies interiores dehiſcunt, humorem oculo requiſitum exudant; quod ſi humor ſeroſus ſuperabundans, debito plus oculo ſuffunditur, iſte *Glandulæ ſunt duæ.*

juxta

juxta canthum majorem in cavitatem, velut pelvim decidens, illic bina foramina ſubit, è quibus in ductum ſingularem evadens, uſque ad naris extremitatem defertur, ubi per meatum apertum foras excernitur; inſuper in homine humor ſeroſus juxta glandulas ophthalmicas copioſius aggeſtus, ſub lacrymarum ſpecie extillat.

Illarum uſus. Revera oculus *binis* hujuſmodi *glandulis*, tanquam pulvinari globo ejus molliter ſubſtratis incumbit, harum una, juxta canthum majorem ſita, vulgo *lachrymalis* (licet altera hoc nomen potius meretur) appellari ſolet; huic arteriæ, venæ, ac nervi adſunt, porro *vaſis excretoriis*, quæ bini ſunt generis inſtruitur; ſcilicet e glandula hac duo, aut tres lymphæductus, in palpebræ ſuperficiem interiorem dehiſcunt, è quibus humor aquoſus ſuper oculi globum extillatur; præterea item *duo meatus* in canthi interioris ſcrobem dehiſcunt, qui non aquam, uti quidam opinati fuerunt, illuc deferunt, ſed quæ à vaſis excretoriis ibidem depoſita, & ſuperflua exudat, ab iis ſuſcipitur, & dein per canalem unicum, qui naris oſſe trajecto ductum ejus pertranſit, foras defertur. Hunc canalem *Nicolaus Stenon* primus invenit, ejuſque conformationem, & uſum ingenioſe deſcripſit.

Lachrymalis cum ductibus excretoriis deſcribitur.

Ejuſque uſus innuitur.

Hic *canaliculus* ab *oculi glandula*, per naris ductum uſque ad extremitatem ejus protenſus, inſtar cloacæ eſt, quæ colluviem ſeroſam oculo nimis ſuffundi aptam commeatu ſecreto foras amandat: hinc advertere eſt, quod non tantum in fletu propter mœrorem excitato, ſed quoties oculis à re quapiam mordaciter vellicatis lachrymæ exprimuntur, etiam humiditas naſo extillat. Quoad *vaſa* autem quæ ſunt proprie *lachrymalia*, obſervare eſt, tres, aut quatuor *lymphæductus* ab hac *glandula* in palpebram protenſos; horum unus in palpebræ ſuperioris, alter in marginem inferioris, cum molecula utrinque excitata dehiſcit, ac in lachrymatione aquam inter ipſa

Vaſa lachrymalia.

cilia

cilia exudant. Vidi interdum in ulceroſa glandulæ iſtius diatheſi, ſaniem è duobus iſtis punctis lachrymalibus à compreſſione erupiſſe.

Altera oculi glandula (vulgo *innominata*, ſed potiſſimum *lachrymalis* dici merita) à cantho minori incipiens, ſubter ſuperiorem palpebram oculi tergo incumbens, fere ad canthum interiorem protenditur: quod ſpectat ad figuram ejus, in plures quaſi lobos, per varia diaſtemata interſtinctos dirimitur; à quibus ſingulis lymphæductus in palpebras aſcendunt, atque per puncta lachrymalia intra ſuperficiem ejus interiorem dehiſcentia, aquam oculo irrigando, tum pro *motu* ejus, tum pro *fletu* requiſitam ſuffundunt: hanc etiam glandulam cum vaſis lachrymalibus *Doctiſſimus Stenon* luculenter ſatis deſcripſit, atque Iconibus aptis expreſſit. Quicquid ſeri ſuperflui, etiam per hujus glandulæ vaſa lachrymalia oculo ſuffuſa exundat, illud in canthum majorem, utpote in declivi loco ſitum dilabitur, & illinc per eadem alterius glandulæ vaſa excretoria, velut per communem ſentinam amandatur. *Glandula innominata potius lachrymalis dicenda.*

Præter hæc *vaſa*, lympham à glandulis in oculum *deferentia*, ejuſque ibidem ſuperfluæ per narem *excretoria*, alia quædam aliis uſibus deſignata, ſcilicet *arteriæ*, *venæ*, ac *nervi*, ad oculi glandulas ſpectant. Ab *arteria carotide* intra cranium aſcita, & verſus cerebrum aſcenſura, ramus inſignis in oculi orbitam miſſus, propagines in utramque glandulam, ſanguinem iis copioſe adducentes impertit: huic arteriæ, quæ præter oculi glandulas præcipuis ſuperioris maxillæ partibus etiam proſpicit, *vena* adjungitur, ab iiſque ſanguinem reducit; quin & utriſque ſe comitem addit *nervus*, ſcilicet 5ti nervorum paris armus ophthalmicus, ac per multas propagines in toto progreſſu emiſſas vaſa ſanguifera varie ſtringit, & circumligat, inſuper in ipſas glandulas ſurculos plures diſtribuit. *Glandularum vaſa.*

Ex

Ex his facile erit colligere, quod è ſanguine ad utramque glandulam per arterias advecto, humor aquoſus, tum perpetim pro *oculo irrigando*, tum occaſionaliter pro *lachrymarum materia* requiſitus ſecernitur, ibidemque in prædictos uſus aggeritur. Quoad prius *hæ glandulæ*, pariter ac aliæ ubivis conſitæ, *ſerum* vectigali conſtanti allatum imbibunt; quia ſcilicet *arteriæ* ſanguinem illuc copioſius adducunt, quam quod illico à *venis* reſorberi poteſt; quare quod aquoſum eſt à glandulæ ſubſtantia, velut ſpongia imbibitur, latice cruento per venas amandato. Huc facit quod cum nervi hæc vaſa ſtringunt, ideo quoties ſerum in ſanguine ad cerebrum deſtinato nimis abundat, illud his arteriis per nervos incitatis, veniſque conſtrictis ſolito copioſius verſus has glandulas feratur, ſecernaturque.

Lachrymarum materia.

Quoad *lachrymas* vero ab his oculi glandulis in copia ſæpe ingenti perfuſas, ut melius conſtet, quo ritu, & quibus de cauſis hoc fiat, opportunum videatur de fletus, & lachrymationis cauſis, & fiendi modis differere, quod tamen breviter, & ſuccincte fiet, quia plenior horum conſideratio ad doctrinam de paſſionibus propriè ſpectat. Imprimis itaque circa lachrymationem obſervamus, eam in *magnis animi pathematis*, ſcilicet dolore ingenti, triſtitia, commiſeratione, gaudio repentino, & ſimilibus potiſſimum ac fere tantum ſuccedere; quandocunque ſcilicet anima ſenſitiva ab objecto, aut valde incongruo, aut inaſſueto perculſa, velut intus nutare, aut ſyſtaſin ſuam proprius contrahere cogitur; ita cautum eſt, ut major ſpirituum copia, quin & uberior ſanguinis fluxus, ad partes principes, nempe *cor*, & *cerebrum*, tanquam vitæ præſidia compellantur: ſpiritus animales ad hæc loca velut binos animæ fontes ſponte proſiliunt, quin & ſanguis in utriſque plenius aggerritur; in quantum ſc. *vaſa ſanguifera nervorum* tractu conſtricta, laticem

Lachrymationis cauſæ, & fiendi modi deſcribuntur.

cem ſuum ad hæc loca celeriter propellunt, eumque illinc parcius eximunt; dum itaque lachrymationis occaſio offertur, ſtatim *cordis ſinus* cum tota vicinia, à ſanguine ibidem aggeſto, & (quatenus *ſero* copioſo ſuffunditur) plurimum ebulliente intumeſcunt, ac valde inflantur; hinc & pulmones inferciuntur, ut reſpirationem non niſi ſingultuoſam edant, atque diaphragma, ut horum intumeſcentiæ locum cedat, cum ſyſtole intenſiore, ac ſæpius repetita, quæ ſingultus cauſa eſt, inferius deprimitur; interea quatenus aer in tracheam, pulmonibus & diaphragmate ita diſtentis, ægre inſufflatur, & vix denuo redditur, flebilis iſte in *ploratu*, aut *ejulatu* ſonus efficitur. Huic *præcordiorum* affectioni, *oris*, & *faciei* partes in lugubrem aſpectum compoſitæ apte correſpondent; cujus rationem alibi oſtendimus eſſe, quoniam *nervi* qui *præcordia* contrahunt, cum illis qui *faciem* in *riſu*, & *ploratu* pathetice componunt, ſunt intime affines, & mutua συμπαθείᾳ gaudent. At vero dum hæc in *præcordiis*, & *vultu* aguntur, res in *cerebro* haud minus tumultuoſe geruntur; hîc enim ſpiritus in confuſionem acti, omnia ſuſque deque habent, atque à nimio ſanguinis influxu cerebrum aut inundari, aut obrui periclitatur; quod tamen ne fiat, & ne paſſioni cuivis dementia ſuccedat, *nervi arteriarum* truncos pluribus in locis circumligantes, eos fortiter conſtringunt, adeoque ſanguinis æſtus reprimitur, atque liquor ejus ab initio inſigniter rarefactus ſubito condenſatur, & velut deliquatur, proinde ut ſeroſitates ejus tanquam fluore exolutæ in oculi glandulas, ob hanc rem à natura deſtinatas, deponantur: dein quatenus hæ glandulæ à nervis, qui ejuſdem proſapiæ ſunt cum iſtis faciei & præcordiorum patheticis convelluntur, ac arcte conſtringuntur, *ſeroſi* humores propter iſtas animæ paſſiones, ab *oculi glandulis* imbibiti, exinde velut emulgentur, adeoque in lachrymarum imbris deſtillant.

Quare ploratus lachrymationi ſæpe adjungitur.

Cc Hinc

Quare lachrymatio à Gaudio repentino.

Hinc etiam ratio patet, cur à *gaudio repentino* lachrymæ quibuſdam erumpere ſolent, quippe in magna lætitia cum admiratione conjuncta anima ſenſitiva ſe plurimum expandit, & ſyſtaſin ſuam ampliſſime diffundit; deinde quaſi diſſolutionem timens, ſe denuo ſtatim contrahit; quapropter in tali affectu ſanguis ubertim in cerebrum exundans, vaſa omnia inflat, ac ob plenitudinem diſtendit; dein poſt alveum ejus ita intumefactum, iiſdem vaſis illico conſtrictis, fluorem patitur, & quaſi deliqueſcens ſeroſitates ſuas in prædictas glandulas copioſe deponit.

Cur homines aut ſoli, aut potiſſimum lachrymantur.

Reſtat alia circa *fletum* conſideratio, cur nempe *homines* aut ſoli aut potiſſimum inter *plorandum flere*, ſive *lachrymas effundere* ſolent? cui obvium erit referre, quod propter eandem rationem, quâ homo ſit *riſibilis*, etiam ad *lachrymandum aptus* evadit: ſcilicet homo pluſquam bruta animalia ad affectus omnes, ac inprimis gaudii ac triſtitiæ concipiendos, idoneus comparatur; cumque idem ſit ζῶον πολιτικὸν, *affectus* iſtos *ſociabiles*, per indicia quædam ei naturaliter inſita, ſcilicet *riſum*, & *fletum*, aliis communicare debet. Quoad *organa* vero, quæ hujuſmodi affectiones exequuntur, alibi obſervavimus quod in *homine*, ſecus ac in *brutis*, ob peculiarem *nervi intercoſtalis* conformationem, mirus conſenſus inter *præcordia*, ac *oris*, *ac faciei* partes intercedit; adeo ut quamprimum triſtitia pectus occupaverit, ſtatim faciei aſpectus cum eadem perturbatione correſpondeat.

Oculorum muſculi, eorum uſus deſcribuntur.

Hæc de *oculi glandulis* earumque uſu, & actione: inter *intrinſecas* hujus *membri partes*, proxime ſuccedunt *muſculi*, de quibus tamen vix quidquam rari, aut non prius ab aliis animadverſum hic dicendum occurrit. Unicuique obvium eſt concipere, tot muſculos conſtitui debere, quot ſunt lationum ſpecies, quibus hic globus intra oſſis orbitam ſuſpenſus commoveri poteſt; hoc enim rectà

qua-

quadrifariam contingit, ſcilicet *ultra*, *citraque*, *ſurſum*, & *deorſum*, atque *bifariam oblique*, nempe *circumducendo* verſus canthum tum exteriorem, tum interiorem. Propter ſingula hæc motuum genera, totidem diſtincti conſtituuntur muſculi, qui in cunctis fere animalibus perfectis reperiuntur, ac facili negotio inter diſſecandum deſignari ſolent. *Quatuor recti muſculi* in oculi ſpatia velut cardinalia inſeruntur, ſcilicet *muſculus attollens*, & *deprimens*, ejus *zenith*, & *nadir*, atque *adducens*, & *abducens*, quaſi *horizontis puncta* oppoſita, ſcilicet *orientale*, & *occidentale* occupant; *muſculi obliqui* eum velut ſphæram verſus interiorem, exterioremve canthum circumagunt. Præterea hic oculi muſculos, juxta *paſſiones* quarum indices ſunt, cognomina quædam mutuari: quare *attollens* dicitur *ſuperbus*, eo quod in faſtu oculum elatum tenet, quod tamen de palpebra verius eſt, atque muſculus iſte, *pii*, aut *devoti* nomen potius meretur, eo quod in precatione intenſa oculum valde attollit; quare hypocritis, qui ſanctitatis ſpeciem affectant, in more eſt, oculum ita evolvere, ut albo fere tantum conſpecto pupilla occultaretur: *muſculus deprimens* actione ſua animi *humilis*, & *abjecti* non raro item *pii* indicium præbet; *adducens* non improprie *bibitorius* vocatur, eo quod ebrii oculis verſus angulum internum adductis, tranſverſum tueri ſolent; cumque oculum unum plus altero inclinant, ſiquidem viſionis axis hoc ritu variatur, objecta quaſi duplicata cernunt. Novi juvenem paralyſi obnoxium, cui cum cæteris oculi ſiniſtri muſculis relaxatis, *adducens* fortius contraheretur, propter oculum ita diſtortum objectum quodcunque duplex apparebat, nec quod verum eſſet diſtinguere potuit. Muſculus *abducens* ſatis recte *indignatorius* nuncupatur, quia ſcilicet in tali affectu cum averſatione quadam oculos exterius torquemus. *Muſculi obliqui amatorii* dicuntur, quia ſcilicet amaſii, ſe

Quatuor recti, duo obliqui.

invicem oblique tuentur, & quaſi directum alterutrorum conſpectum verentes, pecorum inſtar oculos huc, illuc volutant.

Inter omnes conſenſus & συμπραξις.

Vt *viſionis actum* oculus rite perficiat, inter omnes muſculos ejus conſenſus, ſive συμπραξις requiritur; nimirum ut cuncti ſimul agentes, globum ejus tanquam vitri optici tubum, in juſta ad videndum poſitione ſiſtant, contineantque; nam ſi quiſpiam muſculus Antagoniſtam ſuam exuperans debito fortius agat, oculumque in partes ſuas nimis trahit, proinde viſio diſtorta evadit; atque ob hanc rationem eſt, ſcilicet propter muſculi cujuſdam ſingularis præpollentiam, ſive à morbo, à naturâ, aut mala conſuetudine ita contingat, quod homines *ſtrabones* fiunt; enimvero *ſtrabiſmus* cujuſque prædictorum muſculorum vitio excitari ſolet; præcipue autem *muſculus* ad *internum angulum circumducens*, ni á natura præcaveretur exorbitantia ſua, hoc vitium inducere periclitaretur; nam ut diverſæ ſpecies viſibiles ab objectis longe diſſitis emiſſæ, unà organo excipiantur, unuſquiſque oculos ſuos antrorſum deflexos circumrotare aptus eſt: quare infantes, quando ipſorum oculis multæ res ſimul objiciuntur, ſtrabiſmum facile contrahunt: attamen ne hic muſculus inordinate convolutus hoc malum plurimis accerſat, miro artificio cautum eſt, ut motum ejus uſque intra juſtos limites peragatur; quippe juxta naſi radicem, anſula quædam inſtar trochleæ appenditur, quam hic muſculus pertranſiens, neceſſe habet tractionem ſuam ſub certo angulo, ac velut intra determinatam orbitam perficere.

Vnde ſtrabiſmus.

Bruta quædam duobus aliis muſculis inſtruuntur.

Præter *hos 6 Muſculos*, quibus ſolis homo fruitur, quique aliis pleriſque perfectis animalibus cum illo ſunt communes, quædam bruta *duobus aliis*, ob peculiares ipſorum uſus inſtruuntur. Obſervare eſt quod quadrupedes, qui oculos in terram pronos, ac pendulos gerunt, muſculum peculiarem habent, quo oculi globus ſuſpenditur

ditur, & ne pondere ſuo extra oſſis orbitam dilabi aptus, ſit, ſuſtentetur: hoc muſculo bos, equus, ovis, lepus, porcus, & alia forſan multa animalia prædita ſunt; hoc etiam canis inſtruitur, ſed alio modo conformatum habet: plurimis autem, quibus prædictus *muſculus oculi ſuſpenſorius* adeſt, etiam alter *membranoſus* conceditur, qui juxta interiorem oculi canthum ſitus, quando elevatur, oculi globum fere totum obtegit. Hujus uſus eſſe videtur, ut cum beſtiæ inter gramina, ac herbas capita ſua propter victum capeſcendum demergunt, hic muſculus oculi pupillam, ne à ſtipilarum incurſu feriatur, occulit, munitque. Prior muſculus *ſeptimus Brutorum*, atque hic ille *quo bruta nictitant*, appellari ſolent.

Oculi globus cum nervo optico.

Poſtquam *muſculi omnes*, cum *glandulis*, & *pinguedine* interjecta ab *oculo* ſeparantur, reſtat nudus ejus globus cum *nervo optico* circa fundum ejus inſerto: hujus conformatio, prout olim de cerebro obſervavimus, alio modo in *homine*, ac in *quadrupedibus* habet, ac *alio* in *volucribus*, & *piſcibus*: nam in his totius oculi compages haud rotunda eſt, ſed juxta anteriorem, poſterioremque ſuperficiem depreſſa, fere *diſco* ſimilis eſt; in illis autem oculus perfecte rotundus, ipſum mundi ſyſtema imitatur: diſcriminis ratio à diverſimoda partium oculi fabrica (quam inferius oſtendemus) *facile* patebit.

Figura ejus in quibuſdam rotunda, in aliis depreſſa eſt.

In oculis diverſorum animalium altera notabilis differentia occurrit circa *nervi optici inſertionem*, nam in homine, cane, & quibuſdam aliis ſagacioribus animalibus, nervi optici extremitas pupillæ directe obverſatur, ſive *ipſi polo oculi* inſeritur: nam radius ſive axis opticus pupillam mediamque oculi cavitatem trajiciens, in nervi optici inſertionem incidit; verum in ove, vitulo, & multis aliis quadrupedibus, inſuper in cunctis volucribus, & piſcibus, nervi optici inſertio ad intimi ſpecus circularis cavi, ſive hemiſphærii *latus*, facta, à *po-*

lo

lo ejus diſtat, non ſecus ac *zodiaci polus* ab altero *æquatoris.* Hoc diſcrimen non advertens D. *Scheinerus* cum in pecudis, bovis, ac porci oculis nervum opticum ad *latus* inſeri comperiſſet, rem ita in homine, & cunctis præterea animalibus habere nimis propere concludit, nam in libro 3. fundam optic. p. 11. pronuntiat, *axem opticum non cadere ulla ſua proportione in nervum opticum*, cujus aſſertionis errorem oculi humani, aut Canini Anatome facillime detegit.

Nervi optici inſertio, in diverſis animalibus diverſimode habet.

Vel in oculi polo, vel ad latus collocatur.

Si diverſæ hujuſmodi conformationis ratio inquiratur, dicendum erit *primarium viſus organum*, in quo ſcilicet imago, ſeu ſpecies viſibilis ſiſtitur, ac unde in primum ſenſorium traditur, haud *nervum opticum* eſſe, ſed *tunicam retinam*, à nervi optici inſertione quaquaverſus expanſam. Porro imago intra oculi fundum projecta, non in puncto exiguo conſiſtit, nec ad idem individuum determinatur ſpatium, ſed varie protracta nunc major, nunc minor, ſuper *retinam* depingitur; ita tamen ut prope nervi optici inſertionem conſita è veſtigio per ipſum in commune ſenſorium deferri poſſit; cum itaque *nervus opticus* in *oculi polo* collocatur, imagines circumcirca ex omni ejus parte ſupra retinam diſpoſitæ, integrum ſchenographiæ circulum implere poſſunt. Attamen cum iſtius nervi inſertio à *polo* ad *oculi latus* declinat, objectorum ſolummodo *infra*, & non omnino *ſupra* iſtud punctum conſiſtent, proindeque tota viſibilium apparitio *intra ſemicirculum* concludetur. Cuipiam hæc advertenti facile occurret, quorundam animalium intereſſe *plurima* ſimul *objecta*, aliorumque *pauciora* tantum uno intuitu excipere; proindeque illis *nervum opticum* circa *oculi medium*, atque his *ad latus* ejus inſeri debere. Homo canis, equus, forſan & alia quædam animalia variis negotiis occupari ſolita, res quaſcunque in tota vicinia circumcirca poſitas unà conſpicere debent: attamen ovis,

Diverſæ conformationis ratio inquiritur.

bos,

bos, porcus, multique alii quadrupedes, ac univerſim volucres, & piſces, quibus ſcilicet præcipua quæ incumbunt penſa ſunt, victum acquirere, & ſeſe ab hoſtibus tutari, non opus habent totum horizonta circumſpicere, ſed tantum res dextra, lævaque prope conſitas intueri; etiamſi forſan in horum nonnullis, objectorum paucitas viſus acumine compenſetur.

Altera non minus inſignis differentia, in variis animalibus circa *oculi pupillam* obſervanda occurrit; hæc enim in homine, cane, in multis aliis quadrupedibus, omnibus volucribus, & piſcibus *rotunda* ſive *ſphærica* eſt, in bove autem, pecore, capra, & quibuſdam aliis *oblonga* eſt, inſtar majoris rimæ; hujus diſcriminis ratio eſſe videtur, quod *homini erecto*, aliiſque animalibus caput erigere, & quaquaverſus circumſpicere ſolitis, plurima ſimul objecta, tum ſupra, tum infra, tum è latere utroque ex toto hemiſphærio adventantia, viſu excipiuntur; quapropter oculi *pupilla rotunda* eſſe debet, ut ſpecies viſibiles undequâque immiſſæ conglobatim admittantur: Attamen bovi, pecori, aliiſque animalibus caput fere ſemper pronum & pendulum gerentibus, tantum quæ coram, & paulò à latere obverſantur, intuitu opus eſt: quapropter *oculi pupilla depreſſa, & oblonga* eſt, ſpecies viſibiles tantum eminus objectas exceptura. Porro aliud diſcrimen annotetur circa ipſius *pupillæ colorem*; qui nimirum in *homine*, *volucribus*, & *piſcibus* omnibus perpetuo eſt *niger*, in quadrupedibus vero, aut *cæſius*, aut *glaucus*, aut *cæruleus*, aut alîus generis exiſtit, qui tamen *color* haud in *cornea* verum in *Corocoideos* concava parte affixus, per omnes humores in pupillam irradiat. Circa hujus rationem, opinari licet, quod *pupilla nigra* præditi, ſub *luce diurna* clarius vident, utpote in quantum oculo velut in camera prorſus atrata, imago maxime perſpicua redditur, *noctu* autem parum, aut vix omnino objecta

Oculi pupilla in aliis rotunda, in aliis oblonga.

Hujus ratio inquiritur.

Pupillæ color in aliis niger, in aliis cæſius, glaucus, aut aliter coloratus.

Hujus ratio innuitur.

objecta diſcernunt ; è contra obſervamus *pupilla cæſia, glauca*, aut *aliàs fulgida* inſtructos, *interdiu* non ita clare, noctu autem longe melius quam priores perſpicere; quia nimirum color iſte pupillæ fulgidus, oculi clauſtrum, velut cameram opticam nonnihil illuminat, propterea ut radii pauciores etiam è tenebris illic collecti, imaginem viſibilem conſtituant.

Oculi partes ſunt Tunicæ, ac humores.

His ita de *oculi fabrica* ejuſque in variis animalibus diverſimodo apparatu præmiſſis, reſtat modo ejus *Anatomiam* inſtituere, atque ſingulas ejus partes, partiumque uſus explicare. Supra innuimus quod etiam obſervationi maxime vulgari proſtat, *oculum* conſtare *tunicis*, & *humoribus*. *Tunicæ ſive membranæ* habent ſe uti *corpora continentia*, atque *cameræ atratæ parietes*, *cum feneſtella*, & *charta Iconibus inſignienda*, conſtituunt ; *humores* autem ſunt tanquam *vitra dioptrica* intra cameræ atratæ foramen ita conſita, ut radios objectorum ſimulachra exhibentes apte refringant, & colligant.

Tunicæ majores, aut minores.

Oculi tunicæ tanquam globi ſphæræ, aut *majores* ſunt, qui per totum ambitum, aut maximam ejus partem protenduntur, vel *minores* quæ particulares humores continent, ſive includunt.

Majores ſunt tres.

Majores oculi tunicæ *tres* ſunt; quæ aliquatenus à triplici *nervi optici* ſubſtantia exoriri videntur ; nam in trunco *nervi optici* detegere licet tunicam exteriorem, à *dura matre* ortam, cui tanquam vaginæ includitur ; Huic alia membrana inveſtiens interior ſubſtrata eſt, à *pia matre* oriunda ; atque intra has tunicas plurimæ *fibræ nerveæ* in unum velut faſciculum colligatæ reperiuntur. Cum vero hic nervus ad oculi orbitam continuatur, tunica ejus exterior multum ampliata, & velut in capſulam rotundam expanſa, oculi parietem extimum conſtituit. Hæc tunica ob duritiem ſuam (quia ſcilicet fortis, & contra injuriarum occurſus muniminis loco eſſe debuit) *ſclerotica*

Sclerotica.

appel-

appellatur: à parte poſtica in pleriſque animalibus craſſa eſt & opaca, (excepto tamen quod in cane, & forſan quibuſdam aliis tenuior, & aliquatenus diaphana exiſtit,) anterius vero hæc membrana in omnibus, ut ſpecies viſibiles tranſmittat, tranſparens, & pellucida eſt. Ne tamen hæc late nimis, & cum apertura nimis ampla tranſparens, ſpecies debito plures, adeoque nimis confuſas ſimul admittat, ei *tunica alia* è *pericranio* orta adnaſcitur, eamque, niſi per relictum pro pupilla foramen, obtegit: hæc ob colorem ſuum *albuginea* vocatur, nam præterquam quod *corneæ* aperturam determinat, etiam oculum orbitæ oſſeæ lateribus firme alligat. *Tunica adnata*, ſive *albuginea*, præter membranam propriam, etiam *muſculorum tendinibus* in rete tenuiſſimum expanſis conſtat; propterea item coloris albidi evadit, quia cum plures membranæ diaphanæ tanquam lamellæ unà compinguntur, opacitatem, ſimul ac albedinem inducunt, prout cernere eſt in animalium oſſibus, & cornubus à gelatina pellucida conflatis, etiam ex ovi albumine per coctionem indurato.

Huic Albuginea adnaſcitur.

Tunicæ ſcleroticæ figura juxta *humorum*, qui in oculo continentur, qualitatem, & diſpoſitionem proportionatur; quare in quibuſdam (prout ſupra innuimus) *rotunda*, in aliis *depreſſa* eſt, in pleriſque autem ejus pars anterior, propter *humorem aqueum* ſubjectum, ſupra reliquam globi ocularis partem extumeſcit, quaſi ſphæræ exterioris portio eſſet, eum nempe in finem, ut totius hemiſphærii viſibilis ambitus ſimul ab oculo tanquam à ſpeculo convexo excipiatur.

Tunica ſclerotica in aliis rotunda inque aliis depreſſa eſt.

Quoad *vaſa* quæ huic tunicæ inſeruntur, præter *nervorum* propagines, quæ ramis 5[ti] paris emiſſæ, poſtquam nervi optici truncum circumligarunt, ſcleroticæ fundo impenduntur, & quarum uti videtur, munus eſt, nervum opticum cum extima hac oculi capſula, varie dedu-

Hujus tunicæ vaſa.

 cere

cere, & ad ſpecies recipiendas componere, inſuper *arteriæ* à carotidum truncis, priuſquam ad cerebrum pertingunt, huic inſignes conceduntur. Obſervare eſt quod *arteria* huic deſtinata *juxta nervi optici* truncum incedens, eidem in toto progreſſu propagines quaſdam exiles impertit, quibus certe & calor, & nutricatus ſufficiuntur; dein *arteria* iſthæc ad oculi fundum delata, in 6 ramos quaſi totidem rivulos dirimitur, qui omnes ſupra *ſcleroticam* verſus corneam adducti, exteriorem oculi globum in totidem æquales, & diſtinctas regiones dividunt; ex his ſurculi plures *ſcleroticam* perforantes *uveæ* inſeruntur, hancque alteri quodammodo annectunt: rami & propagines *arterioſæ*, *venoſis* ubique ſtipantur, per quas ſanguis verſus rete mirabile, ac demum in venæ cavæ truncum reducitur.

Tunica chorocoeides.

Intra *tunicam ſcleroticam*, ſive oculi extimam, *Chorocoeides* ſuccedit, illique per totum fere contigua eſt, & fibris quibuſdam, vaſiſque ſanguiferis cohæret; hæc anterius perforata, aperturam pro oculi pupillo relinquit; quæ tamen, prout occaſio requirit, contrahi, aut dilatari ſolet. Tunica hæc in pleriſque animalibus *nigricans*, in ſuperficie aut convexa, aut concava, nigro quaſi pigmento obducitur, quod etiam tunicæ alteri contiguæ affigitur; hujus ratio eſt, ut interior oculi camera tenebricoſa, ſive atrata reddatur: in quibuſdam vero animalibus, plurimis ſcilicet quadrupedibus, *chorocoeidis* portio quædam interior, quæ pupillæ obverſatur, colore variegato inſtar Iridis ſplendeſcit, & juxta hunc *oculi pupilla* colorari videtur: quare cum iſte hominibus deeſt, pupilla ejus juxta totam chorocoeidis picturam ſemper nigricat: Verum aliter in cane, aliterque in fele, bove, & cæteris apparet. Quibus item pupilla rotunda eſt, hæc ſignatura in rotundum expanditur; quibus pupilla tanquam rima in longum protenditur, pictura iſthæc quaſi duplex, ex utroque nervi

In pleriſque animalibus nigricat, ſed non omnibus.

Hujus portio in pleriſq; Brutis Coloris variegati eſt ſecus ac in homine.

hujus ratio innuitur.

optici

optici latere conſiſtit: hujus uſus (prout modo innuimus) eſt oculi pupillam, quaſi jubari inſito illuminare, ut res noctu, & in tenebris poſitas conſpicere valeat, quare in fele plurimum illuſtris eſt, at homini, avibus, & piſcibus prorſus deeſt.

Oculi iris deſcribitur, ejuſque uſus innuitur.

Juxta Tunicæ *Chorocoeideos* aperturam *oculi Iris* conſiſtit, hoc eſt, juxta extimam hujus tunicæ pro pupillæ apertura dehiſcentis oram, quædam quaſi fimbria fibris nerveis diverſimode coloratis, & diſpoſitis conſtans obducitur: hæ fibræ *proceſſus ciliares* vocantur, qui, inſtar capillorum ciliarium, ab oculi pupilla, velut radii à corpore luminoſo profecti, in orbem diſponuntur; fibræ iſtæ ſerie denſa ordinatæ, anterius ubi corneæ tunicæ cohærent, colore variegato inſigniuntur; interim ubi *chriſtallini humoris* margini, ac etiam *tunicæ retinæ* oræ contiguæ ſunt, ſemper *nigri* apparent: hi *proceſſus ciliares* non tantum oculi pupillam dilatant, aut contrahunt, quin & *humorem chryſtallinum* protrudunt, ac retrahunt, inque objectorum aſpectus huc illuc deflectunt. Porro *ciliis coloratis*, ſive *oculi iridi*, vigor quidam ineſt, & ſpirituum animalium ingens confluxus, quorum exertione, oculus irradiare, & juxta paſſionum inſtinctus, quædam quaſi fulguris ſpicula exterius projicere videtur: quinimo hinc *lucem* diffundi, & medium illuminari ſupponimus; propterea ut homines aliquatenus in tenebris objecta diſcernant. Novi quendam cerebro calidiori præditum, qui poſt uberiorem vini generoſi potum, in nocte atrata, ſive tenebris profundis, literas diſtincte legere potuit, cujus ratio videtur eſſe, quod ſpiritus animales velut accenſi, adeoque ab hac *Iride* irradiantes, jubare inſito medium illuminabant. Porro cum à plaga oculi inflicta, apparitio quaſi flammæ, aut fulguris apparet, ſane hoc à ſpirituum intra *proceſſus ciliares* ſcatentium ſubita concuſſione exploſioneque procedit. Si inquiratur quo ductu

Ab Iride, oculi vigor & irradiatio.

Spiritus animales eam valde æſtuant.

 ſpiritus

ſpiritus animales haſce fibras incurrunt; dicendum erit quod à nervis 6^{ti} paris, qui truncum opticum circumligant, propagines quædam *tunicam ſcleroticam*, & *corocoeiden* ſubeuntes, etiam ad has partes pertingunt; inſuper *tunica retina*, quæ tota nervea eſt, huic Iridi cohæret.

Tunica retina.

Intra *chorocoeiden*, ſive *uveam*, tunica altera ſuccedit, cujus ambitus uti minor, ita protenſio brevior exiſtit; namque limbus ejus circa inferiorem *chryſtallini humoris* marginem ſubſiſtens, inferiori *Iridis* oræ contigua eſt, eique aliquatenus cohæret: hæc tunica ſiquidem albida, & medullaris eſt, ab ipſa *nervi optici* ſubſtantia medulloſâ, ac fibratâ procedere dicatur; ut ſit fibrarum nervearum, quæ illic in unam faſciam colliguntur, quaſi in velum retiforme expanſio. Revera ſi integer oculus pro flore, qui cerebro per nervum opticum, velut caudicem accreſcit, ſumatur, *Tunica retina* erit flos ipſe, ac duæ priores tantum calicis vicem præſtabunt. Itaque *tunica retina* intra oculi thalamum, ſive intimum conclave expanſa, habet ſe velut paries albatus, qui ſpecies viſibiles per foramen cameræ atratæ admiſſas excipit, repræſentatque; quippe extra dubium eſt, quod hæc pars, utpote medullaris, & fibrata, proindeque cerebro, ipſique nervo optico maxime affinis, ſit proprium *viſionis organum*; cui nempe ſpecies ſenſibilis imprimitur, & à quo eadem πρώτῳ αἰσθητηρίῳ communicatur, quod tamen infra clarius patebit, poſtquam oculi humores explicaverimus.

Ejus deſcritio & uſus.

Oculi humores tres.

Ex analogia *trium oculi tunicarum*, totidem *humores* ejus proſtant, nempe *aqueus*, *chryſtallinus*, & *vitreus*: humor chryſtallinus, *ſpeculi uſtorii*, intra foramen cameræ atratæ collocati, vicem ſupplet, atque duo reliqui humores tantum *ſpatia*, ſive intercapedines, quæ primos radiorum in oculum appulſus, & *focum*, ſeu viſionis organum intercedere debent, conſtituunt, ac apte determinant, quare hic *pone*, & alter iſte *ante humorem chryſtallinum* reponuntur.

Ipſe

Ipſe autem *humor chriſtallinus* intra *tunicæ uveæ* aperturam, quaſi vitrum foramini impoſitum, radios undique adventantes colligit, ac refringit: hujus ſubſtantia inſtar glutinis, aut gummi arboris, admodum pellucida eſt, ac conſiſtentia inſtar ceræ colliqueſcentis prædita, licet comprimi poſſit, haud tamen ſponte diffluit. Figura ejus in homine, & pleriſque quadrupedibus, ad ſpeciem *lentis* accedit, cujus nempe ſuperficies extima planior, ac intima gibboſior exiſtit; in volucribus vero, & piſcibus figura ejus fere ad *ſphæricam* accedit; in his ſiquidem ubi humor chryſtallinus rotundus eſt, totius oculi figura utrinque depreſſa eſt, in iſtis vero ubi chryſtallinus humor figuræ depreſſæ eſt, oculus plane ſphæricus reperitur. Quæ ſit utriuſque conformationis ratio mox patebit: chryſtallinus humor, licet minus diffluere aptus, tamen *membranula* propria ob levitatem *Aranea* dicta includitur. *Chryſtallinus.* *Ejus deſcriptio & uſus.*

In *homine*, & *quadrupedibus*, quandoquidem *humor chryſtallinus*, utpote lentiformis, non ſatis extra prominet, ut totius hæmiſphærii radios ſuſcipiat, ideo *humor aqueus* velut additamentum ei imponitur, qui *tunicam corneam* extrudens, & gibboſam magis reddens, oculi exterioris convexitatem auget; propterea quidem eſt, ut ſpecies viſibiles in ipſum, velut in feneſtram ultra muri planum extuberantem, hinc illinc undequaque uberius intromittantur. Porro *humor aqueus* cum *tunica cornea* extumeſcens, radios oblique incedentes verſus perpendicularem nonnihil refringit; cumque adeo eos propius cogit, una plures in grandinis chryſtallini convexitatem dirigit. Subeſt adhuc alter *aquei humoris* uſus, nempe radios trajectos, utpote interdum igneos temperare, eoſque adeo ſenſorio magis proportionatos reddere. *Humor aqueus ejuſque uſus deſcribuntur.*

Ex altera *humoris chryſtallini* parte, nimirum à tergo ejus, humor vitreus, utpote vitro fuſo ſimilis conſiſtit, hic binis aliis longe uberior, maximam cameræ opticæ *Humor vitreus.*

partem occupat, etiam in ſe minus compactus aliquatenus diffluere aptus, membranulæ tenuiſſimæ includitur: hic tunicæ retinæ inſidet, atque intra ſinum ſuum chryſtallinum continet. Uſus ejus primarius eſt tunicam retinam juſto ſpatio ab humore chryſtallino ſejungere, ut poſtquam radii hunc, quaſi vitrum uſtorium, cum debita refractione trajecerint, in illa ad juſtam diſtantiam collocata, focum ſuum habeant: hinc quibus humor chryſtallinus lentiformis eſt, proindeque radii trajecti non niſi ad majorem diſtantiam coeunt, adeſt ingens vitrei humoris copia, ejuſque plenitudo oculi figuram ſphæricam efficit; quibus autem grando chryſtallinus rotundus eſt, ut radii trajecti plus incurventur, atque focum minus diſtantem habeant, in his vitrei humoris quantitas minor reperitur; ejusque defectus oculi figuram depreſſam, & caſeiformem efficit: Porro juxta *Scheinerum* humor vitreus, cum ſit medium humore chryſtallino tenuius, radios trajectos à perpendiculari nonnihil refringit, atque propterea viſibilis picturam aliàs contractiorem, nonnihil expandit, ſive protrahit, eamque in retina magis conſpicuam exhibet. Hæc de viſione, ac in totum de ſenſu, in proximo capite de altera potentia ſcilicet locomotiva dicendum eſſet: attamen ſuper hac cum olim fuſe diſſeruimus, affectiones quaſdam ad animam corpoream quoad motuum & ſenſuum exercitia ſpectantes, nempe *ſomnum*, & *vigiliam*, in ſequenti tractabimus.

Uſus ejus.

Humoris vitrei copia variat juxta humoris Chryſtallini figuram.

CAP.

CAP. XVI.

De Somno & Vigilia.

EA eſt Animantium omnium caduca & inſtabilis natura, ut nec perpetuo vivere, nec continuè agere, ac operari poſſint, quin neceſſe habeant, uti ſemel ac ultimò mori, ita crebras ſomni vices, quaſi totidem mortis prævia monimenta quotidie repetere. Quid ſit mori, etſi nondum experti, facile intelligimus; nempe cum flamma vitalis, ſicut lampas, aut ſenſim abſumitur, aut violenter extinguitur, ſtatim calor, & lux, quæque ab ipſis dimanant, facultates omnes tum vitales tum animales abolentur. Somni autem, quem ita quotidiè experimur, & patimur, quæ ſit ratio formalis, eſſentia, ac cauſæ, fere in totum neſcitur. Super his varie, quæ tum à Priſcis, tum à Modernis feruntur ſententiæ, inſomnia potius, quam rationum συλλογαὶ videntur: nempe dum alii ſomnum, meram eſſe privationem, alii functionum omnium vinculum ſtatuunt; pro cauſa ejus, hi caloris retractionem, ſive introceſſionem, illi vaporum à ſtomacho ad caput aſcenſum ponunt. Pro ſubjecto nonnulli cerebrum, alii Cor, aliique ſtomachum, ac lienem; quidam inſuper animam, alii corpus per ſe, alii denique utrumque ſimul, ſcilicet totum corpus animale, aſſignarunt.

Somnus Animalibus omnibus neceſſarius.

Quid ſit neſcitur, aut valde controvertitur.

Inter recentiores, nuper emicuit *Conradus Schneiderus* qui aliorum fere omnium placita rejiciens, ſomnum nec à vaporibus, nec ab ulla cauſa materiali produci, nec à cerebri, aut alius partis affectione quavis pendere, aſſerens, ipſum, uti & *vigiliam*, meras animæ facultates, ipſi nimirum innatas, & prorſus inorganicas eſſe ſtatuit.

Schneideri ſententia.

Proinde

Proinde etiam utriuſque rationes formales conſiſtere ait, nempe quod anima, ſeu facultas ejus animadverſiva, ſeſe modo ſubducit, ac velut altius recondit; modo ſeſe exerit, & expandit. Hæc opinio licet aliqua ex parte veriſimilis videatur, quia tamen ſomnum, & vigiliam proprias animæ facultates, eaſque inorganicas, & à corpore independentes aſſerit, cumque inſuper ſupponit, potentias alias animæ principes, ſcilicet ſenſum communem, memoriam, ac appetitum, non à diverſis intra cerebrum organis peragi, neque ſedibus diſtingui, ſed in toto corpore fuſas eſſe, aſſenſum noſtrum haud facile mereatur.

Statuit ſomnum eſſe facultatem animæ inorganicam.

Itaque ut de ſomno rectius philoſophemur, conſiderare oportet quæ ſint ejus ſubjectum, ratio formalis, cauſæ, differentiæ, & effectus.

Somni ſubjectum nec totum corpus.

1 Quoad primum manifeſto liquet, ſomnum nec ad totam animam, nec ad totum corpus extendi: etenim præcordia & reſpirationis organa, *ſyſtole* & *diaſtole* perpetuis exercentur, viſcera coctioni dicata, in *ſomnis* munia ſua plus, ac melius, quam in *vigiliis* obeunt: porro cum prædictæ partes actiones ſuas juxta cauſarum evidentium urgentias alterare ſolent (prout ex pulſu, & reſpiratione inter dormiendum varie immutatis, etiam ex vomitu, & ſolutione alvi tunc interdum ſubito excitatis arguere licebit) iis potentiæ ſenſitivæ, æque ac motivæ exercitia, etiam in ſomnis concedi debent: cæterum in quiete ſanguis circulatur, & efflagrat, humores nutritii, ac nervoſi diſpenſantur, quin & ſuperflui quique aut excrementitii optime ſecernuntur: hinc ut conſtet, circa medium, & penitius corporis animalis conclave, vigilias perpetuas celebrari. Interea tamen obſervare eſt, urgente ſomno ſenſus omnes externos occludi, motus item quoſcunque locales & ſpontaneos ceſſare, ita ut corpora utriuſque ſubjecta inertia prorſus, & quaſi intermortua jaceant: porro

porro cum potentiis iſtis externis, internæ affines, quales ſunt ſenſus communis, phantaſia, memoria, appetitus, conſpirant; actuſque ſuos, aut prorſus omittunt, aut non niſi obſcurè, & confuſe exercent.

Spiritus animales ſunt immediatum ſomni ſubjectum.

Ex his plane colligitur, ſpiritus animales, qui ſunt proximum ſenſus, & motus inſtrumentum, ſive efficiens, etiam ſomni immediatum ſubjectum eſſe; eos vero non omnes, ſed quoſdam ſuperioris ordinis quaſi manipulos, hæc feriandi tempora ſubire, aliis vero, quorum penſa ad vitam tuendam magis aſſidua requiruntur, prorſus inhibitis.

Spiritus omnes quiete potiuntur, ſed non ſomno.

Super his ut diſcriminis ratio appareat, & *ſomni* limites definiantur, advertere licet, cunctos ſpiritus animales (qui animæ corporeæ hypoſtaſin conſtituentes, functiones ejus omnes exequuntur) ſiquidem actus ſuos perennarè, ſive inceſſanter exercere nequeunt, crebrâ intermiſſione, quibus abſumpti, aut defeſſi reficiantur, opus habere: attamen vacationem, ſive quietem, non eodem ritu, nec pari dimenſo, ſpiritibus cujuſque ditionis concedi.

Tantum ſpiritus à cerebro oriundi, & qui functionum voluntariarum authores, ſomno potiuntur.

Enimvero *ſpiritus animales*, qui intra *cerebrum* geniti, facultates animæ principes ibidem conſtituunt, & exinde in *nervoſum genus* pro *ſenſuum*, & *motuum* actibus ſpontaneis exequendis ſcaturiunt, penſa magis ardua, & operoſa perficiunt, iiſdem vero continuè præſtandis non alligantur, quin poſt nixus graviores, operam ſuam deponere, & velut otioſi deſidere permittuntur; adeo ut ſomni privilegia, proprie tantum ad hos pertineant. Quod autem ſpectat ad ſpiritus animales alterius generis, qui intra cerebellum procreati, ibidem *ſenſionum*, *motuumque* merè naturalium inſtinctus impetuſque excipiunt, emittuntque, & exinde in præcordia, & viſcera emanantes functionis vitalis, & nutritivæ muniis maxime aſſiduis funguntur, dico horum opera faciliora & mi-

Non vero in cerebello procreati.

nus laborioſa exiſtere; ſed cum ad vitam tuendam ſint abſolute neceſſaria, ut fere nullo non tempore celebrari debeant, idcirco prædicti ſpiritus circa iſthæc munia occupati, diutius feriari, ac ſomno indulgere, minime ſinuntur, quin iis ſufficiat brevi ſpatio penſa ſua intermittere, & ſtatim reſumere, adeoque vacationum longiorum vice, laborum ſuorum tempora intercisa habere: uti imprimis conſtat de pulſu, & reſpiratione, in quibus motus, & quietis tempora ſunt reciproca, & pæne æqualia. Reverà ſpiritus hæc penſa exequentes videntur quaſi ad Siſyphi ſaxum damnari; nempe ut idem uſque onus attollant, dein, dum relabitur iſtud, quieſcentes, niſum ſuum denuo ſtatim, ac ita perpetuò repetant. Porro dum ſpiritus animales coctionis viſcera influentes, vermiculationum actus, à parte in partem propagant, motus & quies ſe mutuo excipiunt, ceduntque; quod etiam quando altum dormimus amplius peragitur; in tantum ut coctionis difficilioris opera interdum non niſi per *ſomnum* abſolvi queant. Itaque *ſomni* imperium, ad ſpiritus animales *cerebri indigenas*, & functionis animalis (cujus actuum conſcii ſumus) ibidem, ac in appendice tum medullari, tum nervoſo executores præcipue, ac fere tantum ſpectat. Si qui ſpiritus à *cerebello* oriundi, uti nervos quoſdam patheticos, ſcilicet *paris* 5*ti* ac 6*ti* influentes, ſomni participare videntur, illud per conſenſum à cerebro traditum contingit, à quo nimirum illis, uti *motus*, ita *quietis* mandata feruntur.

Somni ſubjectum immediatum eſt animæ ſenſitivæ pars cognoſcens.

Subjectum ſomni immediatum ſtatuimus majorem iſtam animæ ſenſitivæ portionem, quæ in *cerebro* radicata, & exinde in plurimas corporis partes diffuſa, functionis cujuſque ſpontaneæ Author eſt: *mediatum* vero cerebrum ipſum, parteſque omnes *ſenſiles*, & *motrices*, quæ cum eo communicant. Item è contra, ſomni vinculis eximatur *pars altera animæ ſenſitivæ minor*, quæ in

cerebello

cerebello radicata, exinde in *præcordia*, *viſcera*, & quædam alia corpora protenſa, *functionis vitalis*, & *mere naturalis*, quarum ſcilicet actuum animal haud conſcium eſt, parens exiſtit.

Mediatum corpora ſunt eum continentia.

Ex his, ut ſomni rationem formalem tradere pergamus, concipere licebit, majorem iſtam animæ ſenſitivæ portionem (animali dormiente) expanſionem ſuam, quaſi vela dimittere, intra ſeſe ſubſidere, ſuoque intra proprium ſinum velut capite recondito, nihil quod extùs eſt reſpicere, aut curare; adeo ut *ſpirituum* tum *emanatione* in globoſam cerebri partem, tum irradiatione in nervoſum genus ceſſantibus, ſenſuum, & motuum ſpontaneorum, tum interiorum, tum exteriorum actus ſupprimatur.

Somni ratio formalis.

Quod ſi inquiritur, cujus partis, aut regionis incolæ ſpiritus, ſomno primum occupari, & ante alios quoſvis, otio indulgere incipiunt; ſupponere licet, ſpiritus primo dormientes eos eſſe, qui intra globoſam cerebri partem ſcatentes, phantaſiæ & memoriæ actus creant. Hi nempe aut ſponte ſua, aut propter alieni incurſum, à cerebri exterioris poris, in quibus expatiari ſolent, decedentes, in penitiora ejus meditullia ſe recipiunt, ubi tanquam otioſi decumbentes, ſpiritus ibidem conſitos, in parem deſidiam allectant; alioſque inde in nervoſum genus emanantes, ab effluxu revocant, ac ad otium ſollicitant. Revera *ſpiritus cerebrum exterius* irradiantes, primo obtorpeſcere, & receſſu ſuo *ſomnum inchoare*, vel hinc conſtat, quoniam illos interdum ab expanſione reprimi, ac introrſum urgeri neceſſe eſt, ut *ſucco nervoſo*, ſeu materiei, pro novis ſpirituum copiis, cerebro inſtillandæ cedatur locus; quapropter veterani iſti, non ſolum delaſſati è ſtatione recedunt, quin ab humore plenius irruente, velut inundati, ab excubiis pelluntur.

Somni initium in cerebri parte corticali, quæ et memoriæ ſedes.

Ex his non difficile erit *ſomni cauſas* aſſignare; atque

Somni cauſæ, 1. quæ ſit finalis.

imprimis ut de *finali* (quæ ſemper reliquorum clavis eſt) incipiam ; ſi interrogetur quem ob finem ſpiritus animales, è globoſa cerebri parte, in meditullia ejus ſe recipientes à ſomni catenis devinciuntur, adeoque ſolenni more, uti exercitii, ita quietis viciſſitudines alternant; hic facile occurrit, *ſpiritus animales*, ſaltem eos qui fortius exerceri ſolent, ne penitus exoluti diſpereant, animæque hypoſtaſin abrumpant, pro ſeipſis ſuſtinendis duplici egere fulcimento, ſcilicet *quiete*, & *pabulo*; priori cavetur, ne ſpiritus, utpote ſumme volatiles, occupatione nimia diſtrahantur plurimum, & in confuſionem agantur: quare poſtquam diu, ac multum eos laboraſſe contingit, ſua ſponte ſedari, & quieſcere amant; dein altero, ſcilicet pabulo, iis opus eſt, tum ut ipſorum, tum ut liquoris ſpirituoſi, quo diluuntur, diſpendia reparentur: attamen utraque hæc emolumenta, à ſpiritibus requiſita, nempe illorum *ſedatio*, & *refectio*, potiſſimum in ſomnis, & ita fere tantummodo animalibus conceduntur. Nam licet inter vigilandum, objecta ſenſibilia jucunda, ſpiritus non nihil demulcent, & liquor nutritius ab alimentis recens ingeſtis ſuppeditatus, eoſdem aliquatenus refocillat; tamen plenior *refectio*, & altior *ſedatio*, quibus ipſi pro functionibus animalibus vegete obeundis ſatis muniantur, non niſi in *ſomnis* contingunt; tunc enim *ſpiritus* à motu aliquamdiu vacantes, ſibi novas aſciſcunt copias; atque interea *cerebrum*, velut ſpongia exucca, liquorem nutritium avidiſſime imbibens, penum ſibi aſſumit, quem poſtea pro aliquanto ſpatio, ſingulis tum proprii regiminis, tum appendicis ſuæ partibus diſpenſet. Quinimo ſpirituum copiis, eorumque pabulo nonnihil exhauſtis, cerebrum velut alter ſtomachus, pro ſomno eſurire videtur, ipſum valde appetere, eoque in ſolito dimenſo niſi quotidie fruatur, minime ſaturari: etenim cujuſque nycthemeri ſpatio, totidem horis,

Nempe ſpirituum refectio, & ſedatio.

quod

quot pridem aſſuevimus, dormiendi neceſſitas quædam urget; dein ſi aliis temporibus, uti poſt paſtum, mala conſuetudo aliquoties ſomnum indulſit, eodem poſtea ægrius, quam prandio caremus; ſomni enim debiti, aut ſæpius aſſueti privatio, *cerebro* quaſi *jejunium* eſt, quo cum diu afficitur, ipſum, ejuſque appendix nervoſus veluti præ fame oblangueſcunt.

Somni cauſa formalis conſiſtit in Spirituum quiete & partium continentium irrigatione.

Somni igitur capeſſendi, quo *cerebrum* humore nutritio ſaturetur, & *ſpiritus* à motu defeſſi, aut exhauſti reficiantur, naturæ lex quædam ſive neceſſitas incumbit, eumque nobis ſæpe invitis acceſſit: atque hujuſmodi diſpoſitio, animalibus pleriſque, ac imprimis homini, cujus ſpiritus maxime occupantur innata, *ſomni cauſa finalis*, ſeu procatarctica exiſtit; ejus vero *cauſa formalis*, ſive *conjuncta*, in his duobus conſiſtit; nimirum in *ſpirituum vacatione*, ſeu quiete, & partium eos *continentium* irrigatione, quibus (uti communis utriuſque affectus) ſuccedit cerebri, & partium nervoſarum, à tenſitate, ſive inflatione relaxatio.

Cauſæ evidentes.

Quod vero ſpectat ad *cauſas evidentes*, ſive occaſiones, quibus *ſomnus* introduci ſolet, imprimis diſtinguendum erit de *ſomno*, quod nempe ſit vel *naturalis*, ſive ordinarius, quo unuſquiſque totidem ſtatis horis quotidie fruitur, ejuſque acceſſio, & duratio, ab utraque cauſa conjuncta ſimul in actu exiſtente dependet; ſcilicet eodem tempore, ſpiritus penſa ſua remittentes ſecedunt, & humor nutritius cerebrum inundat; deinde hoc ſatis irrigato, illiſque refectis, vigilia redit: vel *ſomnus* eſt *non naturalis*, ſive extraordinarius, qui propter occaſiones quaſdam, indebita menſura, & tempore inidoneo ſuccedit. De *ſomno præternaturali* erit alibi proprius dicendi locus: ubi de *morbis ſoporoſis* agetur. Quoad iſtum vero *non naturalem* obſervamus, eum duplicis eſſe generis, juxta duplicem cauſæ conjunctæ complicationem;

Somnus vel naturalis, vel non naturalis, vel præternaturalis.

Somnus non naturalis, modo incipit è ſpiritibus ſubductis.

aut enim *ſpiritus* primo ſuccumbunt, proindeque *cerebrum* liquorem appoſitum copioſius imbibit; vel primo *cerebrum* humore nimio perfunditur, ac proinde *ſpiritus* velut inundati, ab excubiis ſuis coguntur. Cum enim ſanguis, per innumeras fere vaſorum ramificationes, cerebri corticem ubique perluit, à rivulis hiſce cruentis, latex quidam ſpirituoſus ſemper præ foribus ſiſtitur, & præſtò eſt in medulloſam cerebri ſubſtantiam inſtillari; qui ſiquidem intus copioſe ſuſcipitur, & ſpiritus ſtatim obruit, eorumque meatus obſtruit, proinde ſomno acceſſito, functio quæque animalis pro tempore ceſſat; ne tamen hoc crebro nimis, & intempeſtive fiat, ſpiritus animales quamdiu vegeti, & expediti perſtant, cerebri ſubſtantiam inflant, ac tenſam ſervant, ita ut liquor ſpirituoſus, qui & ſoporiferus, non niſi in exigua tantum copia, qualis pro ſomno excitando haud ſufficit, admittatur. Sin vero aut *ſpiritus* defeſſi ſponte ſuccumbunt, aut *à ſanguine* ebulliente, & cerebri oras impetuoſius adpellente ipſi cedere coguntur, prædictus liquor confertim irruens, ſomnum fere invincibilem producit. Quare juxta quod, aut *ſpiritus animales* ſua ſponte cerebri foras aperiunt, aut *liquor nervoſus* obſidens eas impetuoſe perrumpit; *ſomni* προφάσεις, ſive *cauſæ evidentes*, hujus, aut illius cenſus exiſtunt: utriuſque horum plures ſunt ſpecies, & fiendi modi, quorum præcipuos breviter perſtringemus.

Modo à cerebri cortice nimis irrigato.

Quas ob cauſas ſpiritus propriâ ſponte ſuccumbunt.

Conſuetudinis vis.

1 Primò itaque multæ ſunt cauſæ, ob quas *ſpiritus animales* ſua ſponte feriari incipiunt, inter quas primas obtinet *conſuetudinis vis*, ſive *potentia*. Cum enim ſtatis quibuſdam horis ſomnum inire aſſuevimus, circa idem tempus *ſpiritus*, quaſi demiſſo motus ſui elatere, ſtatim opera quævis, & externa commercia relinquentes, introrſum cedunt, ac quieti indulgent: Cujus ratio eſt quod anima ſenſitiva, ſiquidem omnis ſcientiæ, & propriæ directio-

rectionis expers eſt, ab externis accidentibus, circumſtantiis ad hoc aut illud agendum determinatur; quare ſpiritus animales quâ ſemitâ ſemel ducuntur, niſi impediti veſtigia prius tractata ad amuſſim repetunt. Hinc ſolitis, ſtatiſque horis, uti *dormimus*, ita *expergiſcimur*, etiam prandij ac cœnæ eadem uſque tempora expectamus, & ægre præterimus. Ita ſolennis naturæ mos eſt, idem agere, quod prius egit, & donec novum edocta ſit œconomiæ modum, veterem conſtanter, & exacte obſervare. Hujuſmodi *aſſiduitatis naturalis* exemplum ſatis admirandum ſubeſt, quod mihi pro certo narrabatur de *morione* quodam ante aliquot annos in vicinia noſtra degente; qui ut ut futilis, & ineptus, tamen *horarum intervalla*, ſine quovis indice exactiſſime dignoſcebat, & quoties integræ horæ elapſum eſſet ſpatium, quaſi vivum fuiſſet horologium, illico totidem numeratis bombis, iſtius horæ numerum talem perſonabat, nullaque circa res alias occupatione in hujus penſi omiſſionem ſeduci potuit. Hic ab initio ſolebat *horologii* ſonantis ſingulos ictus alta voce obſtrependo imitari; quotieſcunque nimirùm campanæ horologicæ ſonitum audivit, ſtatim inclamabat *unum*, *duo*, *tria*, &c. ſingulas pulſationes ſucceſſive repetens; hinc poſtea evenit, quod ſpiritus animales à diuturna imitatione, tali motu juxta ſtata temporum intervalla citari aſſueti, tandem ſponte ſua, nulloq; ducente, quaſi rotis dentatis ſpatia labentia emetirentur, eaſdem periodos diſtinguere poterant.

Conſuetudinis ſive aſſiduitatis naturalis exemplum notabile.

2do *Spiritus animales* à difficili *corporis labore*, aut nimis *ſeria mentis intentione* defatigati, ſua ſponte *ſomno* indulgent: cum enim poſt exercitia immodica, propter calorem accenſum, ac ſudorem dimanantem, ſpiritus copioſe exhalant, qui ſuperſunt velut fuſi, & ab invicem diſtracti, quamprimum ſibimet ipſis relinquuntur, omni ſtatim opere ſuperſedent, quo intus concentrati, vires

2. Spiritus defatigati ſponte ſuccumbunt.

vires ſuas recolligant; pari ratione à *ſtudio* vehementi, aut longa *animi contentione*, propter ſpiritus animales plurimum defeſſos *ſomnolenti* evadimus. Quinimo interdum ſeria meditatio, & inter audiendum, præcipue cum circa res ſacras verſatur, *gravis attentio*, *ſomnum invincibilem* accerſunt; cujus tamen ratio haud tantum in eo conſiſtit, quod ſpiritus abſumuntur, aut defatigantur, at inſuper quoniam iſti nimis confertim in cerebrum aggregantur; adeoque cum ipſis nimia humoris nervoſi copia infunditur, à quo cerebrum inundatur: hinc etiam, ſi ſtatim à paſtu, *lectio attenta* aut ἀκρόασις ſevera inſtituatur, certius quam opiata ſoporem inducunt; quia nimirum graviora hæc mentis exercitia, & ſanguinem verſus caput uberius convehunt, ſimulque ſpiritus verſus cerebri meditullium undequaque concentrant; quapropter è ſanguine oram ejus appellente, ſucci nervoſi ingens colluvies intus admittitur, à quo ſpiritus ſtatim obruuntur, eorumque ſpatia inferciuntur; contrarium accidit, quoties à paſtu pleniori quiſquam ludis Theatricis interſit, nam ſpiritus cum delectatione expanſi cerebrum inflant, ac diſtendunt, ita ut humori ſoporifero præ foribus licet aggeſto aditus præcludatur.

Senſuum & phantaſiæ demulcimina ſomnum inducunt.

3° Obſervare licet quod *ſpiritus animales*, quando leni mulcimine allectati, à ſenſuum organis introrſum invitantur, ibidem recreati in ſomnum prolabuntur. Itaquidem muſica & blanda vocis modulatio, aquarum lene murmur, ventorum molles ſuſurri, etiam phantaſiæ jucundæ, ut cum nos in viridi prato, aut ſplendidis ædificiis verſari imaginemur, quatenus hac ratione ſpiritus blande concentrantur, ſomnus obrepere ſolet.

à narcoticis ſpiritus in ſomnum coguntur.

4° *Reſtat* alter *ſoporis* inrroducendi modus, ſcilicet cum ſpiritus animales à *narcoticis*, ſive *opiatis* intro ſumptis, aut exterius adhibitis opprimuntur, proindeque à functio-

nis

nis ſuæ exercitio inhibentur. Etenim opiata, quatenus ſpiritus venenant, eorum copias velut aqua igni ſuffuſa, aut ſulphur igni culinari impoſitum extinguunt, & torporem accerſunt; quare ſi largius ſumantur, ut de ſpiritibus profligatis nedum ſuperſint, qui paulatim recollecti animæ ſyſtaſin redintegrent, *ſomnus exitialis* ſive perpetuus exiſtit.

5° Huic cenſui referri debet, ſpirituum animalium penuria, aut mala conſtitutio; cum enim ipſi aut copia deficiunt, aut hebetes ac torpidi exiſtunt, ut nec diuturna aut duriora exercitia tolerare, nec cerebrum actuare, & contra ſeroſi humoris inundantias munire valeant, exinde facultatum animalium torpor, ac crebra ſomnolentia induci ſolent, prout obſervare eſt in hydropicis, & ſcorbuticis: verum hujuſmodi torporis conſideratio, alterius loci eſt, ubi ſcilicet de morbis ſoporoſis dicemus.

Illorum penuria ſomnum ſuadet.

2 *Cauſarum evidentium* quibus *ſomnus* introducitur genus alterum in eo conſiſtit, quod *cerebrum* primo afficitur, dein ejus conſenſu *ſpiritus animales* ſemiobruti, quieti accinguntur; hujuſmodi effectus potiſſimum inferuntur, cum à ſanguine latice aquoſo nimis referto ſeri colluvies cerebro infunditur, quæ ipſum nimio madore irrigans, poros & meatus ejus obruit, atque ſpiritus animales in iis ſcatentes quaſi demergit. Talis *ſpirituum inundatio*, vel à nimia alimentorum ingeſtione producitur, unde cruor humore nutritio ſupra modum turgeſcens, nimis uberem ſucci nervoſi penum in cerebro deponit; quare ſtatim à paſtu, aut compotatione liberiori, homines *ſomnolenti* evadunt; aut etiam *cruor*, quoad temperiem ſuam aquoſior factus, *cerebrum* velut pluvia perpetim ſtillante madefacit, adeoque affectos continue ſomnolentos reddit; prout etiam in hydropicis, & ſcorbuticis paſſim evenire ſolet. His accedit, ac ſæpenumero in cauſæ partem aſciſcitur, *cerebri inbecillitas*, ejuſque

Quibus & quot modis ſomnus à cerebro prius affecto incipit.

Cum ambitus ejus à ſero affluente inundatur.

huic accedit cerebri imbecillitas, & pororum laxitas.

pororum laxitas, ita ut iſti nimium dehiſcentes colluviem ſeroſam, quâ ſomnolentia infertur, facillime admittant. Quippe obſervare eſt, quod *bibuli* præſertim, qui meracius hauriunt, eique ſuperdormiunt, à leviſſima occaſione, non tantum *ebrii*, quin etiam *ſomnolenti* evadunt. Cujus ratio eſt, quod cùm è liquoris generoſi particulis, cerebri meatus ſæpius, ac intempeſtive reſerantur, tandem illi ita debiles fiunt, ut ſanguis haud ſupra modum efferveſcens, recrementa ſua mox cerebro ſuffundat, eique ſubinde torporem accerſat.

Somnus non à fumis ſive vaporibus.

Hæ ſunt præcipuæ efficiendi rationes, quibus *ſomnus* propter *ſucci nervoſi* inundantias, & ſpiritus animales quaſi obrutos excitari ſolet. Super his vulgi opinio longe aliter ſtatuit; nempe quod è chylo, aut humoribus intra coctionis viſcera æſtuantibus, *fumi*, ſeu *vapores* eleventur, qui cerebrum obnubilent, adeoque torporem inducant. Verùm hæc ſententia, à quo ſanguinis circulatio, ejuſque in cerebrum uberior ſuffuſio innotuêre, facile concidit; idque potius quia tranſitus à *ſtomacho* in *caput*, per tot viſcera & clauſtra oſſea, velut obices pro fumis immitendis, omnino impervius videtur. Proculdubiò multo pars maxima humoris, quo *cerebrum* irrigatur, ejuſque ſpiritus incolæ durante ſomno obruuntur, per *arterias* invehitur, & à *ſanguinis* maſſa immediate inſtillatur. Quanquam autem vapores à ſtomacho elevatos ad caput, ſoporem accerſere negamus, attamen propter quoſdam *ventriculi affectus*, *ſomnolentiam* induci manifeſto liquet; in quantum ſcilicet, *opiata* aſſumpta non raro protenus, & priuſquam virtus, aut particulæ quævis earum *ſanguinis* commeatu *cerebrum* attingunt, operari incipiunt. Hoc etiam conſtat quoniam à cibis craſſioribus, & dyſpeptis, qui diutiùs in ſtomacho commorantur, ipſumque aggravant, *ſomnolenti* evadimus. Quorum ratio videtur eſſe, quod cum *Anima corporea*, ſive princeps ejus portio, immediatum ſomni ſubjectum fuerit;

Somni materies tantum per arterias convehitur.

Cur cibi dyſpepti ſomnolentiam inducunt.

rit, eumque illa ſubeat, quatenus ab expanſione cohibita, & quaſi vela contrahens, in ſe coeat, & undequaque verſus cerebri meditullium ſubſideat; advertimus talem *animæ*, aut primariæ ejus partis *ſubſidentiam*, in *cerebro* licet peractam, ſæpe ob cauſam in ſtomacho latentem excitari; quippe hujus cum illo *ſympathia* maxima intercedit; ſeu potius ſpiritus animales ventriculum incolentes, quamvis à *cerebello* oriundi, cum anima appetente, ſive cognoſcente, (quæ *cerebri* incola eſt) adeo intimè conſpirant, ut ipſam quaquà flectere, exaltare, aut deprimere valeant. *Alimenti* neceſſarii aut delicati *appetitus* eam ab alio quovis propoſito, aut deſiderio abripiunt. *Gravidarum eſuritio* fruſtrata, fœtus abortionem, aut monſtroſitatem infert. Vini generoſi hauſtus primo libamine, priuſquam liquor in ſanguinem efferri poterit, animam collabeſcentem erigit, ac mire recreat. Pariter è contrà opiata, ſiquidem ſpiritus animales ſtomacho inſitos ſtupefaciunt, aut mortificant, protenus *animæ* parti cognoſcenti torporem, & nonnunquam toti ejus *hypoſtaſi*, tum *flammeæ*, tum *lucidæ*, extinctionem inferunt: propter eandem rationem alimenta dyſpepta, quatenus ſpiritus ventriculi hoſpites figunt, & aggravant, alios in cerebro præſides aliquandiu hebetes aut torpidos reddunt.

Ob conſenſum qui ſtomachi cum cerebro, imò cum tota præterea animâ intercedit.

Quomodo opiata dum in ventriculo operantur ſomnum accerſunt.

Nec tantum à *ventriculo*, ſed plerumque ab *oculis* ſomnus incipere videtur; etenim ſponte dormituri, ipſi imprimis *oculos* occludimus, atque *ſomno* nobis invitis obrepente *oculi* graves, & hebetes facti, occludi amant; immo ſi diutius vigilare incumbat, frontem, & palpebras confricamus, eaſque vi quadam aperimus, quaſi ſomnum illic imprimis oriundum abjecturi. Super his dicendum videtur, quo requies animalibus indulgenda minus perturbetur, providentia divina ita cautum eſſe, ut feneſtris ſtatim occluſis, objectorum externorum occurſus impediatur.

Quomodo ſomnus ab oculis incipere videtur.

Hoc munere oculi, uti nobiliſſima ſenſoria, imprimis exequi debent; quoque id certius exequantur, dum anima cognoſcens ſe dimittit, & ambitum ſuum contrahit, ſpiritus verſus cerebri meditullium revocati, viſus, uti aliorum ſenſuum organa, deſtituunt, eaque flaccida & concidere apta relinquunt; idque prius oculis & certius contingit, quia ſomno ingruente *cerebrum* humoris nervoſi incurſu, tunc temporis uberiori, impletum, & intumefactum, *nervos opticos*, *oculique motorios*, baſi ejus longo ductu (ſecus ac alios quoſvis) ſubſtratos valide comprimat, proindeque ſpirituum in *viſus ſenſoria* ſolitum influxum inhibeat.

De ſomni effectibus.

1. Erga animæ partem vitalem ſive flammeam.

Hæc de *ſomni natura*, *cauſis*, ejuſque variis inducendi modis; reſtat adhuc præcipuos *effectus* ejus, & alterationes, quas *animæ*, & *corpori*, eorumque partibus, ac humoribus inferre ſolet, perpendere, & primo quid *animæ parti vitali*, ſive *flammeæ*, in ſanguine radicatæ confert.

In ſomno ſanguis plus accenditur & efflagrat quam in vigilia.

Circa hoc inprimis advertimus *ſanguinem* plus *accendi*, multoque uberius deflagrare in *ſomnis*, quam in *vigilia*: hujus veritas liquidò conſtat ex *Sanctorii* obſervationibus *ſtaticis*; quatenus nempe *dormientes*, ad ponderis longe majoris deceſſum exhalant, quam *vigilantes*, adhibitis licet exercitio, & ſudore. Porro idem dictitant *ratio*, & *experientia*; quemadmodum enim materia combuſtibilis circa accenſionis focum juxta poſita, & coacervata, plenius ardeſcit, quàm ſi eadem per partes diviſa fumigans, & ſemiaccenſa, in varia & diſſita hic, illic, loca diſtraheretur; pariter & de *ſanguine* judicandum erit, qui ſc. in ſomno tranquillus, nulliſque aut paſſionibus, aut muſculorum impulſibus è præcordiis avocatus, aut foràs detentus, pleno velut alveo pulmones ſubit, ibidemq; *accenſionis* focum tardius pertranſit; unde neceſſe erit eum tunc uberius accendi, cumque majori flamma ardeſcere, quam ſi raptim ſolummodò, & incendio leviori tactus, ea loca trajiceret. Cæterum unuſquiſque in ſeipſo experitur, in-

Quare dormientes exterius ad frigeſcendum apti.

ter-

ter dormiendum præcordia plurimum æſtuare, parteſque externas ad frigeſcendum aptas eſſe, quare has ſtragulis cooperiri opus eſt, quo effluvia circa ambitum corporis detenta, ipſum excalefacerent, dum interea phlogoſis in pectore verſatur, atque à flamma, & fuligine illinc aſcendentibus lingua & partes oris velut elixæ albeſcunt: hinc ſub dio, aut alicubi extra lectum dormientes, niſi veſtibus benè muniuntur, frigus capeſcunt: nam ob calorem retractum, aeris ambientis corpuſcula frigida poros ſubeunt, eoſque conſtipant; contra autem *Aſthmatici*, & quibus pulmones infarcti, aut conſtricti, aut alias difficulter mobiles ſunt, intra lectum ægre obdormiunt, quia nempe flammam in præcordiis accenſam, calor ambiens ſæpe in tantum adauget, eidem ut eventilando, & per arterias convehendo, pulmones utpote debiles, ac in motu fatiſcentes, vix ac ne vix ſufficiant.

2. In quantum *ſanguis* durante ſomno uberius accenditur, ideo tunc potiſſimum inordinationes ejus ſedantur. Sunt autem hæ duplicis generis: nempe vel ſanguis à corporum continentium, aut vicinorum impulſibus, huc, illuc, variè agitatur, uti in *paſſionibus* & *commotionibus*, tum *corporis*, tum *animæ* violentis: vel à *particulis heterogeneis* admixtis, & efferveſcentibus, ille proprio velut orgaſmo, vini fermentantis ritu, turgeſcit. Quoad prius, quamdiu *evigilamus*, ſanguinis curſus valde perturbatus, & quaſi ventis quibuſdam continuè agitatus exiſtit: etenim phantaſia, intenſior meditatio, appetitus, & ſingulæ paſſiones, ſanguinem modo citatius adigunt, modo influxu reprimunt, modo in has, modo in illas partes impetuoſe rapiunt, & exinde mox repellunt. Præter hos fluctus ab *animo* citatos, etiam *corporis*, & membrorum motus, ejus flumen adhuc magis turbidum, & vorticoſum reddunt; quippe *vaſa ſanguifera* à partibus motivis variè compreſſa, & mox relaxata, ſanguinem huc illuc variè transferunt, revocant, & mox alio corripiunt

2. Somnus ſanguinis inordinationes ſedat.

Sive illæ à corporibus continentibus inducuntur.

ripiunt: hinc latex ejus, quouſque de loco in locum rapide tranſcurrit, minus evaporat, proindeque majorem materiæ excrementitiæ penum congerit, quæ intus ſuppreſſa calorem præternaturalem ciet, *ſanguinis flammam* inæqualem, magis fumoſam, & turbidam, quinimo acrem, & mordacem, proindeque *cordi*, *cerebro*, pleriſque item *viſceribus*, & nonnunquam toti *nervoſo generi* moleſtam reddit, quæ tamen omnia ſomnus certiſſimè compeſcit; quin dum ſpiritus animales quieſcunt, quaſi ventis ſedatis, cruoris æquor illico tranquillum evadit.

Sanguinis efferveſcentia inteſtina etiam ſomno ſedatur.

Nec minus *ſanguis* ob propriam efferveſcentiam perturbatus per *ſomnum* ſedatur: cum enim à tali cauſa efferveſcit ille, non æqualiter cum flamma clara, & candida, ſed cum fumo, & fuligine intumeſcens efflagrat, proindeque minus eventilatus, calorem valde moleſtum, & acrem diffundit: qui inſuper magis infeſtus eſt, in quantum ſanguinis recrementa, nempe ſerum, & particulæ aduſtæ, ac alias viſcoſæ, latici ejus fumiganti involutæ, ſecerni, & amandari nequeunt. In *ſomnis* verò ſanguis mox ſedatur, *accenſionis focum*, ſc. *pulmones*, lentius pertranſit, quare ibidem pluſquam prius accenſus, flamma clariori, ſimulque mitiori ardeſcit, proindeque fumo ſtatim ceſſante, & particulis quibuſdam heterogeneis combuſtis, reliquæ quævis à confuſione ſeſe extricantes, quæ *utiles* ſunt, in munia deſignata impenduntur, quæque *inutiles* ſecretæ, partim per halitus, διαπνοὴν, aut ſudores, partimque per alia emunctoria excernuntur.

Sanguis munia ſua (quæ ſunt ſpirituum animalium generatio & partium nutritio) melius in ſomno peragit.

3. *Sanguis* in *ſomno* uberius, & clariùs efflagrans, etiam tunc temporis *munia* ſua, quorum præcipua ſunt *ſpirituum animalium extillatio*, & *partium ſolidarum nutritio*, melius, immo potiſſimum, aut fere tantum exequitur. Et primo pro utriſque his, materiam optimè præparat, nempe *chymum* maſſæ ejus infuſum bene ſubigit, coquit, ac maturat: dein partem puriorem, & magis ſubtilem, *ce-*

rebri

rebri cortici inſtillat; è quo nempè *ſpiritus veterani*, durante ſomno eum ob finem ſecedunt, ut liquori nerveo, ſive *ſpirituoſo*, pro reſtaurandis eorum copiis aditus pateſcat; interim & *chymi* pars altera, ad *partes ſolidas* ubique per arterias convehitur, iiſque dum quieſcunt optimè adponitur, & accreſcere ſinitur; ſecus à nimio ipſarum motu, & agitatione (prout in *vigiliis*) excuti & abſtergeri apta.

Somnus non ſtatim à paſtu concedendus.

Attamen quo *nutritio*, & *ſpirituum animalium productio* in *ſomno* rectius peragantur, huic non ſtatim à paſtu indulgendum erit; ita namque prædicta munia non ſolum impediri, ſed in malum perverti ſolent: quippe ſi pleno ventre quiſpiam obdormiat, *chylus* adhuc *crudus* in ſanguinem corripietur: *dein* priuſquam iſte ibidem comminui, & exacte cum ſanguine commiſceri poterit, accenſioni pleniori intra pulmones exponetur; proinde ut è ſuccis, & vaporibus illic à *materia cruda* (tanquam à *ligno viridi*) accenſa emiſſis, non raro ipſi pulmones labem contrahunt: quod quidem obſervare eſt de multis propter *ſomnos meridianos* aut *commeſſationes ſerotinas* in *phthiſin* prolapſis.

Talis, & pul- cerm s, & ebro officit.

Tertio demum è *chymo* ita male preparato, nec puri *ſpiritus cerebro*, nec laudabilis *nutricatus partibus ſolidis* diſpenſantur, quin illud à *fumis & vaporibus* obſcuratur, aut hebetatur, atque hæ in *cachexiam*, aut *atrophiam* diſponuntur.

Spiritus hebetiores, & nutricatum malum ſuggerit.

Hæc de *ſomni effectibus*, & alterationibus, quæ quidem *immediatius animæ parti flammeæ* in ſanguine radicatæ, *mediate* autem partibus corporis quæ ab eo dependent, imprimi ſolent: jam proxime videamus quid paſſio hæc alteri *animæ parti* ſc. *lucidæ*, ejuſque ſubjectis, nempe *cerebro*, & *nervoſo generi* inducat; ſuper his quid *ſomnus* liquoris nervei *diſpenſationi*, & ſpirituum ex eo *generationi* contribuat oſtendimus, adhuc amplius perpendamus cujuſmodi in illorum *exercitia*, & *regimen*, influentiam præbeat.

Quid ſomnus animæ parti lucidæ confe-rat.

Super

Spiritus cerebri incolas defeſſos reficit.

Super his *primo* advertatur, quod ſupra innuimus, nempe *ſpiritus è cerebri ditione*, functionis cujuſque ſpontaneæ executores, tantum in *vigilia*; alioſque è *cerebello* oriundos tum in *vigilia* tum in *ſomnis* occupari: ad *priores* dum recte habeant, *ſomno* tantum opus eſt, ut illorum impendia ſive copiæ abſumptæ ſubinde reparentur: quin & præſentium languor, ſive laſſitudo reficiatur. Hoc unusquiſque, in ſeipſo ita plane experitur, & perſentit, ut non amplius explicatu opus fuerit: ſin verò ijdem ſpiritus, à *cauſa morbifica*, irritati in ἀταξίας adigantur, ita ut circa *motuum*, aut *ſenſuum* ſive *interiorum*, ſive *exteriorum* actus, irregulariter habentes, *delirium*, *ſpaſmos*, aut *dolores* concitent, *ſomnus* incantamenti inſtar, ſpiritus hoſce, ut ut œſtro percitos, & quaſi dæmoniacos, plene ſedat: quapropter ſi non ſponte venit in his caſibus, *opiatis* accerſeri debet.

inordinate habentes compeſcit.

Spiritus cerebelli incolæ in vigilia, à ſpiritibus alterius ditionis perturbantur.

Quod autem ſpectat, ad *ſpiritus cerebelli* indigenas, quoniam in *vigiliis*, illi à functionum ſpontanearum negotiis, & tumultu perturbantur, & ab operibus ſuis avocati impediuntur; idcirco melius in *quiete*, & alto aliorum *ſilentio* penſa ſua abſolvunt: hinc *alimenti concoctio*, & *diſtributio*, *excrementorum ſecretio*, quin & totius functionis animalis *œconomia* propter *ſomnum* optime peraguntur: hinc ſi quando cibi nimis copioſi, aut debito craſſiores comeſti, ſtomacho moleſtias faciunt, ei nempe gravitatem, nauſeam, aut eructationem amaram, vel acidam inducentes, ſomnus adveniens hæc mala plerumque tollit, & *chyli coctionem* facilitans, eum inſuper ab *acore*, aut *amaritudine* vindicat. Cujus ratio eſt, quod ſpiritus animales, qui ſtomachi *fibras* actuantes, digeſtioni inſerviunt, durante vigilia, *cerebro*, ejuſque affectibus, morem gerere coacti, huc, illuc diſtrahuntur, & à proprio opere avocantur, proinde ut *cibus* quaſi *infermentatus* & *indigeſtus* in ventriculo commoretur. Hoc unuſquiſque

Quare in ſomno dum quieſcunt hi, illi imperturbati munia ſua melius obeunt.

que in ſeipſo plane experitur, ſi ſtatim à paſtu *ſtudio*, vel *lectioni* feriæ incumbat, tunc enim cerebro repleto, ac turbido, chylus in ſtomacho gravis, & ponderoſus, digeſtione privatur: in ſomnis vero *ſpiritus ventriculi* hoſpites à *cerebri negotiis* immunes facti, penſum ſuum optime perficiunt, atque chylum in ſtomacho velut *elixirem* in *matracio* calore æquabili, & idonea, fermentatione digerunt, & rite exaltant. Poteram hic alia plurima *ſomni commoda* enumerare, quatenus nempe univerſas *animæ* facultates reficit, *intellectus* ſive *ingenii* vigorem renovat, *ſenſus* acuit, *paſſionum* turbas ſiſtit, *cogitationum* impetus, quoties à ſtudio immodico, aut longis vigiliis enervantur prorſus, aut diſtrahuntur, recolligit, ſedat, ac compeſcit omnia, atque cerebro vacillanti, quin & partium, ac potentiarum quarumvis aliarum languoribus medetur, iis ſc. vires novas, & quaſi *egenis pabulum* ſubminiſtrans.

Notantur alia ſomni commoda.

Hinc chylificatio, aliæque functiones mere naturales optime in ſomnis perficiuntur.

Explicatis ad hunc modum, *ſomni naturâ*, *cauſis*, & *effectibus*, priuſquam ejus conſiderationem plane dimittimus, haud abs re fuerit hic nonnulla de *inſomniis* ſubjungere. Cujuſmodi ſit eorum *ſignificatio*, tum *naturalis*, prout cerebri intemperiem indicant; tum *fatidica*, prout à Dæmone inſpirari, atque futura prænuntiare affirmantur, hic conſultò præterimus: ſolummodo inquiremus quali *ſpirituum animalium* motu, & agitatione, in *cerebro inſomnia* producuntur. Dicimus igitur, quod ſpiritus animales, licet alterna motus, & quietis tempora naturaliter affectent, dumque requiei indulgent, *humoris nervoſi cerebro* recens inſtillati complexibus, velut catenis, ne motum ineant, ſeſe colligari patiuntur; tamen plerumque accidit, quod ſpiritus nonnulli hoc vinculum facile excutiant, atque inter alta reliquorum ſilentia, huc, illuc expatiari ament. Atque revera inſomnia ſunt tantum *excurſus quorundam ſpiri-*

De inſomniis.

Quid ſunt.

 tuum.

tuum in cerebro ligatione ſolutorum, qui dum cæteris arcte conſtrictis, huc, illuc, ſine duce, aut regulatore quovis divagantur, atque *motuum typos* veluti choreas prius edoctas repetunt, rerum prius actarum cogitationes, licet more valde confuſo, repræſentare ſolent. Spiritus qui aliis interim conſtrictis, cuſtodia ſoluti varie diſcurrunt, duplici ratione in motus libertatem vindicantur. Nimirum ſpiritus nonnulli ſomni captivitatem effugiunt, plerumque ob nimium *cerebri calorem*, & agitationem, prout à vini potu, Nicotianæ fumo, exercitio immodico, nec non paſſionibus, aut ſtudio acriori accidere ſolet: his enim modis ſpiritus ſtimulatione quadam citantur, ac velut in impetus adiguntur, ut ſomno licet obrepente, unà omnes conſtringi, ac coerceri nequeant, quin aliqui velut ſpectra in cœmeterio, inter reliquorum ſepulchra obambulant, & ſtupendas rerum apparitiones faciunt. *Alia ſpirituum* quorundam in *cerebro*, quâ inſomnia producuntur, *exuſcitatio*, fit ob ſpiritus quoſdam in aliis partibus, uti in *præcordiis*, *ſtomacho*, *liene*, *genitalibus*, &c. perturbatos, à quibus dum *perturbatio* eadem per *nervos* in *cerebrum* communicatur, unus forſan, aut alter ſpirituum manipulus, ibi concitatus, varia phantaſmata repræſentari facit. In affectione *incubo* dicta, cum *præcordia* ob *nervos* conſtrictos, aut aliàs impeditos in motu ſiſtuntur, animal quoddam, aut pondus grave pectori incumbens, reſpirationem inhibere ſomniamur. *Humor genitalis* in vaſis turgeſcens, eademque irritans, *inſomnia impudica* producit. *Cibi dyſpepti*, & craſſiores, in cœna comeſti, quatenus ventriculum aggravant, & moleſtia afficiunt, *ſomnos* item *perturbatos*, & phantaſmatum terriculamentis infeſtos reddunt; pariter de multis aliis partibus habere, in promptu eſt oſtendere.

Excitantur modo à ſpiritibus cerebri incolis.

Modo à ſpiritibus alias partes, nempe ſtomachum, lienem, genitalia incolentibus.

Dum

Dum *ſpirituum turmæ* quaſi *privatæ*, in cerebro exuſcitatæ, & huc,illuc,ſe proripientes, phantaſiam exercent, illorum ῥοπαὶ, ſive excurſus, modo *regulariter*, modo *inordinate* contingunt: proindeque *inſomnia*, aut rerum anteactarum *ſeries*, aut tantum *chimæras*, ſive notiones omnino diſpares, & incongruas repræſentant. Porro dum *ſpiritus animales*, eo ritu intra cerebrum agitati, *inſomnia*, ſeu cogitationum ſimulachra producunt, non raro in *genus nervoſum* reſiliunt, ibidemque ſpiritus alios cientes, *motus locales* diverſimodos producunt; quapropter homines nonnulli, etiam quando altè dormiunt, è lecto exurgere, huc illuc ambulare, ſupellectilem juxta poſitam è loco in locum movere, ſæpe veſtimenta induere, fores aperire, ſcalas aſcendere, loca anfractuoſa, & vigilantibus vix adeunda pertranſire ſolent; interim ſi illorum progreſſui obſtaculum occurrit, aut illud conſultò prætereunt, aut è viâ amovent. Novi quendam hoc ritu, inſtar ſpectri noctambulare ſolitum, qui alios vigilantes obviam factos alloqueretur, manibus comprehenderet, & non raro pugnis cæderet, deinde niſi aſperiùs tractatus expergiſceretur, ad lectum rediens, & poſtea ſponte evigilans, nihil omninò à ſe actum conſciret. Quinimo de pleriſque ita lemurum more noctu-vagari ſolitis obſervare eſt, quod expergefacti ferè nihil rerum in ſomnis à ſe geſtarum recordantur; quaſi diverſum aliquid à *ſomniantibus* paterentur; namque hi ſe motus locales edere concipiunt, quos revera minimè edunt, verum iſti loco moventur, nec tamen iſtius conſcii fiunt. In *ſomniantibus* ſpiritus excitati omnino *interius* verſus *corpus calloſum* lati, tantum *imaginationem*, & *memoriam* afficiunt; in *ſomnambulis vero*, illorum manipuli quidam exporrecti ῥοπὴν ſuam ſolummodo *exterius* verſus *partes motrices* dirigunt, interim *ſenſu communi*, *imaginatione*, & *memoriâ* minime affectis. Mirum eſt, quod *ſagis*, ſeu *veneficis*

Inſomnia motus locales interdum cient.

paſſim accidit ; nimirum iſtæ, dum ſopore profundo ſepultæ jacent, ſe loca valde remota adiiſſe, marium, & terrarum ſpectacula iis prorſus ignota vidiſſe imaginantur, & exactè deſcribunt ; quod procul dubio eſt, quoniam *Diabolus* rerum ideas phantaſiæ illarum objiciat, adeoque fortiter imprimat, ut ſeſe illis interfuiſſe pro certo credant : è contra *ſomnambuli* totas divagantur ædes, earumque procinctus, & actiones diverſimodas revera perficiunt, quarum vigiles facti, prorſus ignari ſunt. Si hujuſmodi *paſſionis* ratio inquiritur, hic primo occurrit, quod taliter affecti, facultates tum *ſenſitivas*, tum *locomotivas* iſto tempore libere exercent, quippe non tantum pedes, & brachia, velut certis modis, & numeris movent, uti ſolet *machina* rotis ac elatere inſtructa ; at inſuper auribus audiunt, oculis vident, & cum diſcretione quadam, juxta impreſſiones à *ſenſibili* factas, *motus* ſuos *locales* variant. Quare hinc concludere licebit, ſpiritus quoſdam animales intra *cerebri meditullium poſterius*, forſan circa *corpora ſtriata* inordinate excitatos, nervorum capitella ferire, alioſque dein ſpiritus, longâ ſerie intra ductus nerveos, & partes motrices conſitos, exciere, inque motus prius aſſuetos ineundos adigere ; hinc ut corporis & membrorum lationes diverſimodæ producantur. Attamen quia ſpirituum excitatorum ῥοπὴ tantum exterius tendit, & non omnino interius in *corpora ſtriata* & *calloſum* reflectitur, proinde ut nec commune ſenſorium, nec *imaginatio* afficiantur, idcirco agentes actiones ſuas nec percipiunt, nec recordantur. Quod ſi interrogetur (ſiquidem *ſenſus communis* hoc tempore obtorpeſcit) quo inſtinctu ſpiritus animales, juxta ſenſibilium impreſſiones, ad motus locales hujus, aut illius generis obeundos determinantur : dicendum erit, quod hæc *ſenſus*, & *motus* reciprocatio, à *conſuetudine* potiſſimum dependeat, ſpiritus ſc. hoc, aut illo ritu ordinari prius aſſueti, in ſomno actionis libertatem nacti, ſponte

ſua

ſua ad ſolitos agendi modos ſe componunt; non ſecus atq; dum *Citharædus* aliud quidpiam meditatur, digiti ejus modulaminis numeros prius edocti, fides miro diſcrimine, & agilitate exactè pulſant.

Itaque *ſomnambulationis* cauſa in eo conſiſtere videtur, nempe quod ſpiritus animales ſint efferi nimis, & irrequieti, ut unà omnes minime ſuccumbant, verum aliqui, cæteris feriantibus, ſponte exiliant; ac motum ineant, non ſecus ac canes forſan unus, & alter, ſine quovis imperio, aut reliquorum conſortio venatui accinguntur: propterea item, quod ſpiritus ita ad expatiandum apti, pro excurſu ſuo, in *medulla oblongata*, juxta originem nervoſam potius, quam in *cerebro*, aut *meditullio* ejus ſpatia liberiora obtinent. Videtur enim quod durante ſomno, pori, & meatus, in *globoſa cerebri* compage inferciantur, adeo ut ſpiritus illic, non ſecus ac lympha gelu conſtricta, una omnes arctè compingantur: interim intra medullares *cerebri* & *medullæ oblongatæ* proceſſus, qui verſus origines nervoſas ducunt, ſubſtantia laxior, & humore adventitio minus occupata exiſtat; ut ibidem ſpiritus in motum prompti, ſe facilè exerant, & nervorum capitella ſubeuntes, *motus locales*, quorum ſenſus communis, & ſuperiores animæ facultates prorſus ignaræ ſunt, producant. Enimvero talis cerebri, ejuſque appendicis diſpoſitio, quæ ad *noctuvagationem* inclinat, tanquam à peculiari quadam *organi conformatione* dependeat, quibuſdam hominibus, à *nativitate* propria exiſtit, nec quibuſvis indifferenter accidit, aut unquam ab inordinatâ victus ratione contrahitur. Novi in quadam familiâ, ubi & *pater*, & nati omnes huic affectioni ſunt obnoxii, *fratres* noctu in ſomnis ſæpè per domum diſcurrere, interdum convenire, ac invicem obviam factos comprehendere, adeoque ſe mutuo exuſcitare. Attamen alii quibus hæc labes haud ab ortu imprimitur, nullâ προφάσει, ſeu manifeſtâ occaſione in hunc affectum incidunt. Hæc

Hactenus de *ſomno*, obiterque de *inſomniis*: iſtius naturam ideo fuſius tractavimus, quoniam ſpeculatio hæc, ad illuſtrandos *cerebri* & *nervoſi generis affectus* plurimum conducit. Proxime incumbit ut *ſomni Auroram*, ſcilicet *vigiliam* perpendamus; hæc autem ſub duplici ratione conſiderari poteſt, 1o vel quatenus *ſomno* ſuccedit, ejuſque *terminus* eſt, vel 2o juxta propriam ejus eſſentiam. Quoad prius *evigilamus*, ſive diſcutitur *ſomnus*, vel quia *ſponte finitur*, vel quia *interrumpitur*. Ut ſponte deſinat, *duo* ſunt præcipue requiſita, nimirum ut ſpiritus animales ſatis refecti, ſponte emergant, & ad ſolitas excubias redeant; quod quidem niſi impediti, ſtato tempore ut plurimum agunt; 2do ut *humoris ſeroſi*, cujus amplexibus ſpiritus ligabantur, quicquid ſuperfluum eſt evaporet: namque poſt epulas lautiores, & crebriora pocula, quibus ſeroſi & ſpirituoſi laticis copia uberior cerebro infertur, diutius obdormimus; adeo ſomni longè protractioris opus eſt, *indomitum quod deſpumare falernum ſufficiat*. *Interrumpitur* vero ut plurimum quies à *ſenſatione violenta*; ſcilicet ſpiritus nonnulli, circa *nervorum extremitates* hoſpitantes, ab objecti fortioris impulſu expergefacti, alios in *communi ſenſorio* exuſcitant, quo *ſenſatio* peragitur, & dein ictu ulterius continuato, una omnes velut dato ſigno in arma vocati, ſubito evigilant, atque excubiis accinguntur. Ejuſmodi *ſenſatio moleſta*, quæ ſpiritus animales à ſomno expergefacit, non tantum à ſenſibili externo infertur, ut cum ſonitus ingens, aut plaga, cuti inflicta, *ſoporem* excutit; verum aliquando ab *humore acri*, *pharmaco*, *lumbricis*, aliiſque affectibus interius ſitis, *partes nervoſæ* vellicantur, indeque *ſpaſmo* aut *dolore* oborto; ſpiritus in motum coguntur, ut propterea à ſomnis excitemur. Quoties debito citius ſomnus abrumpitur, crebra *oſcitatio*, & *pandiculatio*, ut plurimum ſequuntur: quorum ratio eſt,

De vigilia. Duplex ejus conſideratio.
1 Prout à ſomno ſuccedit, Vigilia eſt aut naturalis, aut violenta.

quo-

quoniam ſpiritus expergefacti, humorem roſcidum à *cerebro* & *nervoſis partibus* nondum ſatis evaporatum, partes iſtas contrahendo & diſtendendo excutere nituntur. Porro ſi evigilare cogimur, priuſquam ſpiritus ſolito penu reficiuntur, exide torpidi, & hebetes, atque ad functionis animalis exercitium minus expediti fiunt.

Vigiliæ eſſentia, ſive ratio formalis.

Quoad *vigiliæ eſſentiam*, ſive *rationem formalem*, ea conſiſtit in *libertate*, & *expanſione ſpirituum animalium* in *cerebro* & toto *nervoſo genere.* Namque hi veluti *milites Stationarii*, tum in occurſum ſenſibilis objecti, tum propter obſequium erga ſuperiores animæ potentias, quamdiu huic operi pares ſunt, excubare gaudent: ut vero *ſpiritus animales* excubias ſuas juſto tempore, & integris viribus præſtare valeant, requiritur, ut ſint impedimentis quibuſvis liberi; quod nimirum nec *colluvie ſeroſa immerſi*, nec humore craſſo, aliove excrementio irretiti fuerint, quin omni ſarcina immunes, uſque agiles, & ad motus perniciſſimos expediti perſtent. Dein *ſecundo* ut *ſpiritus vigilias* ſuas recte peragant, opus eſt, ut negotiis tantum moderatis implicentur. Hujuſmodi munimenta adepti, penſum ſuum vegete abſolvunt, atque ut plurimum inſtar *elateris horologici*, quotidie per totidem horas *motum* continuant, illoque dein ſpatio finito, ſponte acquieſcunt.

FINIS.

PARS SECUNDA
PATHOLOGICA
SIVE
De Morbis

Quæ ad Animam Corpoream, ejuſque ſubjecta, ſcilicet Cerebrum, & Genus Nervoſum ſpectant.

PARS SECUNDA.

CAP. I.

De Cephalalgia.

INter *affectus capitis*, *Dolor* imprimis recenſeri, aliorumque iſtius partis pathematum, quaſi agmen ducere ſolet; utpote qui ſymptoma communiſſimum, & maxime frequens exiſtit, cui quidem fere nullus non aliquando obnoxius reperitur, uſque adeò ut in proverbii conſuetudinem venerit, *ἐυεξίας rarioris, & admirandæ ſignum eſſe, ſi alicui caput nunquam doluerit.* *Inter morbos capitis dolor primus & communiſſimus affectus.*

Cephalalgia, etſi creberrimus affectus, originem tam variam, incertam, & non raro contrariam habet, ut difficillimum videatur exactam ejus *Theoriam phænomenων* tam multiplicium, & ſæpe oppoſitorum ſolutiones continentem tradere. Morbus hic nulli temperamento, conſtitutioni, victus rationi, nulli cauſarum evidentium, aut continentium generi conſtans, frigidos, & calidos, ſobrios, & intemperatos, jejunos, & ventre plenos, pingues, & macilentos, juvenes, & ſenes, immo quoſlibet cujuſque ætatis, ſortis, & conditionis homines paſſim inceſſit. Hinc ſiquidem ægroto cuipiam affectus hujus rationes ſciſcitanti alias ſatisfieri nequeat, ſæpiſſime dici ſolet, *omnia ex vaporibus procedere.* Porro hujus morbi *Therapeia* non tam per certas indicationes, quam varia tentando, & demum methodum medendi extemporaneam ex juvantibus, & lædentibus colligendo, felicius inſtituitur. Quapropter ſi nodum hunc difficillimum aggreſſus, rem altius, & paulo accuratius deducendo, per varias cauſarum ſeries, & complicationes, longis amba- *Cauſæ ejus multiplices & plurimum diverſæ, ut vix methodice recenſeri poſſint.* *Hinc ut curatio ſæpius empirica inſtituatur.*

 gibus,

gibus feror, veniam promerebor: ſi demum ullo modo poſt morbi hujus *Ætiologiam* plenius detectam, certior ad *curationem* ejus aperietur via.

Ad pathologiam ejus quæ pertinent.

Itaque ut *pathologiam* hanc plenius inſtituere pergamus, imprimis explicare oportebit, *morbi ſubjectum*, *rationem formalem*, unà cum *cauſis*, & *differentiis*; dein *methodum Therapeuticam* ſubjungere, eamque per *caſus*, & *obſervationes* quaſdam rariores illuſtrare.

Morbi hujus ſubjectum.

Quoad prius, cum *dolor* omnis ſit *actio læſa*, ſive *ſenſio moleſta*, à fibrarum nervearum ſpaſmo, ſive corrugatione dependens, *cephalalgiæ ſubjectum* erunt *capitis partes* maxime *nervoſæ*, hoc eſt, *ipſi nervi*, nec non *fibræ*, & *membranæ*, quales illud plures, & maxime ſenſiles, tum ſuprà, tum infra cranium diſpoſitas obtinet. Sunt autem ejuſmodi partes quæ dolore afficiuntur, imprimis *duæ meninges*, earumque varii proceſſus, *nervorum tunicæ*, *pericranium*, aliaque *perioſtia*, *muſculi panniculus carnoſus*, ac ipſa demum *cutis*. Quoad *cerebrum* vero, & *cerebellum*, eorumque *appendices medullares*, ſtatuimus hæc corpora, ſiquidem fibris ſenſilibus corrugari, & diſtendi aptis carent, dolorum immunia perſtare: idemque pariter etiam dicendum erit de *cranio*.

Ejus ratio formalis.

2 Quandocunque autem *dolor* ubivis circa partes capitis nerveas excitatur, ejus *ratio formalis* in eo conſiſtit, quod ſpiritus animales ab invicem diſtracti, & fugati, corpora continentia, unà convelli, & corrugari faciunt, adeoque ſenſionem moleſtam cient: Quod vero ſpiritus ita diſtrahit, ut inde ſenſio moleſta oriatur, eſt aliquid *improportionatum*, in ipſos *ſpiritus*, aut in *corpora* eos *continentia* irruens, quod fibrarum poros, & interſtitia ſubiens, eas ab invicem divellit, ſimulque ſpiritus ibidem hoſpitantes in ἀταξίας adigit.

3 Quod

3 Quod ſpectat ad *cephalalgiæ differentias*, vulgaris diſtinctio eſt, quod *dolor capitis* ſit vel *extra cranium*, vel *intra* cavitatem ejus: prior iſte & rarior, & mitior affectus eſt, quia ſcilicet partes ſupra cranium, nec tam ſenſiles, quam *meninges* interiores exiſtunt; nec tam uberi ſanguinis affluxu irrigantur, ut à ſubito ac vehementi incurſu ejus, ſupra modum diſtendi, aut inflammari facile poſſint. 2do altera *cephalalgiæ* ſpecies, nempe *intra cranium*, & crebrior, & multo immanior exiſtit, quia ſc. membranæ cerebrum inveſtientes ſunt admodum ſenſiles, iiſque ſanguis aditu multiplici, & per plures & longe majores arterias ſuffunditur. Porro in quantum *ſanguis*, aut *ſerum* ejus, modo per omnes ſimul arterias, ſc. tum *carotidas*, tum *vertebrales*, modo ſeorſim per has, aut illas, aut ſymbolas, aut oppoſitas noxam in meningas transferunt, hinc fit quod dolor iſte interior, aut *univerſalis* ſit, caput totum, aut maximam ejus partem infeſtans, aut *particularis*, qui regioni cuidam privatæ limitatus, *hemicraniam* modo in *latere*, modo in *ſyncipite*, aut in *occipite* producit.

Differentiæ & ſpecies. Dolor vel extra vel intra cranium eſt.

Plures ſunt aliæ hujus *morbi differentiæ*, nempe quod *dolor* ſit *levis*, aut *vehemens*, *acutus*, vel *hebes*, *brevis*, aut *diuturnus*, *continuus*, vel *intermittens*; ejuſque *acceſſiones* modo *periodicæ* & exactæ, modo *vagæ* & *incertæ*. Etiam pro ratione *cauſæ conjunctæ* quæ (uti mox declarabitur) modo eſt *ſanguis*, modo *exuviæ quædam ejus*, nempe aut *ſerum*, aut *ſuccus nutritius*, aut *vapores* ſive *flatus*, modo eſt *liquor nervoſus*, modo *hujus cum humore ſanguineo congreſſus*, & lucta, *cephalalgia* dicatur aut *ſanguinea*, & ea vel *ſimplex*, vel inſuper *ſeroſa*, *vaporoſa*, aliaſve *excrementitia*; aut *ſpaſmodes*, ab humore fibras nerveas irrigante, eaſque in corrugationes dolorificas irritante.

Vel univerſalis, vel particularis. Hic anterior, poſterior, vel lateralis. Differentiæ ejus plures aliæ notantur.

Super his, ut methodice procedentes, *varias* hujus *morbi*

Quarum potiſ-

ſima eſt quod vel occaſionalis vel habitualis ſit.

morbi ſpecies cum illarum *cauſis*, ordine quodam recenſeamus, diſtinguere viſum eſt, *Dolorem capitis* in *Accidentalem*, ſive occaſionalem, & *habitualem:* prior iſte ſine *procatarxi*, aut diſpoſitione prævia, à *cauſa evidenti ſolitaria* excitari ſolet; uti cum à vini potu, crapula, inſolatione, aut exercitio vehementi, item in febrium paroxyſmis, *cephalalgia* quibuſvis fere hominibus contingit; quatenus nempe *ſanguis* plus ſolito incitatus, ac immodicè ebulliens membranas quas pertranſit, valde inflat, ac diſtendit, quinimo *ſerum*, & *vapores* ab eo tunc effervente copioſius emiſſa, & in membranas irruentia, fibras nerveas vellicant ac irritant.

Prioris ratio explicatur.

Dolor capitis habitualis præter cauſam evidentem, ſemper habet procatarcticam.

2. *Dolor* capitis *habitualis* procatarxin aliquam alicubi affixam habet, propter quam, vel conſtanter, vel crebro moleſtus eſt; ita ut quandoque licet intermittat, ſæpe tamen ſponte redeat, ac inſuper à levi quavis occaſione excitetur; hic autem ſive *continuus* ſive *intermittens* fuerit, neque ſemper, neque tantùm, pro *cauſa conjuncta*, *ſanguinis* aut *ſeri ſuffuſiones*, aut *evaporationes* nimias habet, (quamvis hæ ſæpe adſunt, ubi tamen *cauſæ evidentis* potius quam *conjunctæ* loco ſunt) verùm inſuper *parti affectæ*, aut affici ſolitæ, ſemper mala *procatarxis*, ſeu *prædiſpoſitio* quædam affigitur, propter quam, & cauſæ prædictæ, item præterea *liquoris nervoſi* inordinationes, ejuſque cum ſero *ſanguineo*, vel *ſucco nutritio* congreſſus, & effervescentiæ, dolorum paroxyſmos cient.

Ad procatarxin hanc partis affectæ mala, aut debilis conſtitutio, & materiæ morbificæ facilis affluxus concurrunt.

Procatarxis cephalalgica licet multiplex & diverſimoda fuerit, ita ut ſingulæ ejus ſpecies vix enumerari poſſint, attamen ad eam conſtituendam, *hæc duo*, nempe aut alterum, aut ſimul utrumque, præcipue, ac fere ſemper conducunt; nempe 1° *partis affectæ mala* aut *debilis conſtitutio*, 2° dein propterea facilior, & promptior *materiæ morbificæ* in illa *congeſtio*.

Capitis partes prædiſpoſitæ, earumque vitia ſc. mala conformatio, aut debilis notantur.

Quoad prius, *capitis partes* doloribus obnoxiæ, ſunt *fi-*

bræ

bræ nerveæ ad *membranas*, *tendines*, *carnes muſculoſas*, aliaq; corpora ſenſilia pertinentes, quarum apparatus morbidus in earum mala *conformatione*, aut *debilitate* conſiſtit.

Ex his priorem quandoque *innatam*, & *hæreditariam* eſſe inde conſtat, quia morbus à parentibus ſæpe ad liberos traducitur: idq; ea potiſſimùm ratione fieri videtur, quod integumenta capitis debito craſſiora, aut conſtrictiora facta, nec humores, nec vapores facile trajiciunt, quare ab his cohibitis, illiſque in motu præpeditis, & aggeſtis, *meninges*, pericranium, aliæque partes ſenſiles, aut infarctæ nimis, aut inflatæ, aut vellicatæ, dolores accipiunt: cui accedit, quod interdum propter *cerebri intemperiem* originalem humores, aut vapores circa partes ipſum concamerantes variè congeruntur. *Prior ſæpe innata & hæreditaria eſt.*

2. At vero longe ſæpius accidit, *malæ conformationis* vitia, quibus hæ, vel iſtæ partes capitis ad *cephalalgiam*, diſponuntur, de novo contrahi, idque vario productionis genere: quippe nonnunquam à *frigore*, propter flatum borealem, nives, aut pluvias ſuſcepto, in aliqua capitis regione cutis pori, quin & ipſæ fibræ nerveæ ita conſtipantur, aut alias pervertuntur, debilitanturve, ut nec aeris externi occurſum, nec ſanguinis vel humorum agitationes quaſvis patiantur, quin cephalalgia ſtatim oriatur. *Sæpius vero de novo contrahitur.* *Et potiſſimum à frigore.*

Nec minus raro propter *inordinationes in ſex non naturalibus* prædiſpoſitio cephalalgica induci ſolet. Enimvero *ſanguis* ob quamlibet cauſam, ſupra modum incitatus, aut ebullitione ſua nimia, aut ſeri, vel vaporum inſinuatione, partibus quibuſdam nerveis, *continui ſolutionem*, aut aliuſmodi noxam imprimit; propterea ut *cephalalgia* mox *præſens*, ac in poſterum *diatheſis* eam à levi quavis occaſione ſuſceptura, excitentur. Cæterum à *paſſione vehementi*, à *crapula*, *ebrietate*, inſuper à *capitis ictu*, *vulnere* aut *contuſione*, diſpoſitio cephalalgica non facile delebilis, crebrò inducitur; proinde ut humores aut pro- *Etiam propter inordinationes in ſex non naturalibus.* *Ab accidenti.*

prij

prii, ant excrementitii in iis congeſti, & ſtagnantes, poſtea aut per ſe commoti, aut cum aliis ſuccis influis efferveſcentes, inflationes, aut vellicationes dolorificas cieant. Quinimò *phlegmonas*, *abſceſſus*, *tubercula*, *tumores ſchirroſas*, meningis cum cranio *adnaſcentias*, alioſque malæ conformationis morbos in cerebri membranis excitatos novi; à quibus imprimis per longum tempus *cephalalgiæ* frequentes, ac immanes, ac demum *affectus ſoporoſi*, ac *lethales* inducebantur; *morbi cauſâ*, non niſi poſt mortem, per *Anatomiam* detectâ; & quidem ſuſpicari fas ſit, capitis dolores inveteratos, & pertinaces, cum invitis omnibus remediis frequentius redeunt, & indies ſæviores evadunt, à tali *cauſa invincibili* pendere.

A concretionibus internis.

2. Partis affectæ debilitas cephalalgiæ etiam cauſa procatarctica eſt.

2 Nec tantum *mala conformatio*, & *unitas ſoluta*, ſed etiam *mera* interdum *debilitas*, ſive enervatio, quaſdam capitis partes cephalalgiæ obnoxias reddit; cum enim fibræ alicubi ita infirmantur, ut nec proprium humorem ipſæ regere, nec alieni incurſibus reſiſtere valeant, pars ſic diſpoſita, propter levem quamvis occaſionem, in *corrugationes dolorificas* agitur: hujuſmodi *fibrarum debilitates* nonnunquam externa accidentia, uti frigoris, & caloris exceſſus, quandoque item errata in victu, prout crapula, ebrietas, & imprimis ſomni meridiani, inſuper ingentes catarrhi, & ſeri acris decubitus longiores inferre ſolent.

Quam accidentia externa, & errores in victu, aliique affectus producere ſolent.

Procatarxeos cephalalgicæ pars altera ſecundaria, & mobilis, in materiæ morbificæ affluxu conſiſtens.

Hæc de *cephalalgiæ procatarxi primaria*, quæ & *fixa*, & radicata eſt; altera ejus *ratio ſecundaria*, & *mobilis* conſiſtit in *materiæ morbificæ* circa partem prædiſpoſitam prompta ac facili *congeſtione*, à qua dolorum paroxyſmi, ac inſultus dependent; materies autem cum multiplex fuerit, multifariam congeri, & dolores diverſis afficiendi modis excitare ſolet: Illa prout ſupra innuimus, vel eſt *ſanguis*, vel *ſerum ejus*, vel *ſuccus nutritius*, vel *liquor nervoſus*. Unuſquiſque horum varie diſpoſitus, aut fæculentiis im-

Materia iſta vel ſanguis, vel ſerum ejus, vel ſuccus nutritius, vel nerveus eſt.

imbutus, circa loca capitis prædiſpoſita, modo ante paroxyſmum, ſenſim aggeritur, modo hoc ingruente affatim deponitur. Cæterum modo *humor unicus* plenitudine, ac acrimonia ſua, fibras ſenſiles diſtendit, aut irritat, modo *plures* ſimul *congreſſi* mutua effervefcentia fibras divellunt, adeoque ſpaſmos dolorificos cient. Singulas harum *ſpecies* cum ſignis, & fiendi modis, breviter notabimus. Cum itaque pars capitis, uti imprimis meningis, aut pericranii regio quædam propter malam conformationem, aut debilitatem, ad cephalalgiam prædiſponitur, *morbi inſultus*, ſive *paroxyſmi*, propter varios *humorum* ſequentium ſc. modo hujus, modo iſtius, modo plurium ſimul incurſus, & congreſſus excitari ſolent.

Qui modo ſingularis, modo ſimul congreſſi partes prædiſpoſitas irritant.

1 Interdum ipſe *ſanguis*, in motum rapidiorem incitatus, ac in caput ebulliens, circa loca prædiſpoſita, inter tranſeundum anguſtatur, aut ſiſtitur; proindeque uberius mox ibidem aggeſtus, vaſa diſtendit, membranas valde inflat, fibraſque nerveas ab invicem divellit, illiſque adeo corrugationes dolorificas inducit. Propter hanc rationem *cephalalgiæ* obnoxii occaſiones omnes, à quibus *ſanguis* ſupra modum effervefcit, uti vini potum, exercitium, balneum evitare coguntur.

Quomodo ſanguis cephalalgiam excitat.

2 *Serum*, in maſſa ſanguinea copioſius aggeſtum, ſæpe aut ſponte ſua ob meram plenitudinem, aut à cauſa evidenti commotum, ſubito fluorem concipit, & proinde ſtatim è cruore exundans, non ſemper, aut tantum in pulmones, at ſæpenumero in caput irruit, inque membranas aut muſculos ejus ſuffuſum, circa partes ad cephalalgiam prædiſpoſitas copioſius aggeritur, ibidemque inflationes & corrugationes dolorificas inducit. Porro *ſerum*, prout recrementa *ſulphurea*, aut *ſalina*, *acria*, *acida*, *biliosa*, aut *melancholica*, aut alius generis infeſta ſecum vehit, eaque fibris nerveis affigit, *dolorem acutum*, aut *hebetem*, *brevem*, aut *longiorem* infert: *Cephalalgiæ* propter hujuſmodi pro-

2 Quomodo ſerum.

catarxin oriundæ, tempore hyberno, cœlo humido, & vento auſtrino, gravius infeſtant: inſuper hunc affectum aliarum faciei, oris, aut laryngis, partium *catarrhi* ſæpe comitantur.

3 Quomodo ſuccus nutritius.

3. *Succus nutritius*, ſive recens *chymus*, è ſanguine ad partes ſolidas delatus, iiſque adponendus, ſiquidem ille quibuſdam capitis partibus male diſpoſitis improportionatus fuerit, *cephalalgiæ paroxyſmos periodicos* excitare ſolet. Namque hujus penus, juxta fibras quaſdam nerveas depoſitus, ſiquidem aſſimilari nequit, poſt aliquantam moram, eas aggravare incipit, & demum in corrugationes, propter moleſti expulſionem, irritat. *Cephalalgia* à tali cauſa procedens, poſt totidem à paſtu horas quotidie repetere, & pari temporis ſpatio perdurare, quinimo prout victus ratio quoad quantitatem, qualitatem, & aſſumendi tempora alterantur, etiam dolorum paroxyſmi variari ſolent, ſicut in multis obſervavi.

4 Quomodo liquor nerveus hujus morbi cauſa eſt.

4 *Liquor nervoſus*, inordinatione ſua, cum ſæpe in aliis partibus, ita non raro in capite, *dolorum cauſa* exiſtit; nam iſte, aut à craſi degener, aut fæculentiis imbutus, fibras nerveas non ita libere trajicit, quin ſtagnare, in iiſque ad plenitudinem irritativam congeri aptus eſt: idq; præſertim intra *fibras* prius *debiles*, aut male *conformatas*, (quales interdum ſunt capitis membranæ:) quippe in his prædiſpoſitis, liquor irriguus in motu præpeditus, ad plenitudinem aggravativam, aut irritativam facile aſſurgit, proinde ut fibræ adeo impletæ, inſtar ſtomachi nimis ſaginati, propter contenta ſua excernenda, ſpaſmos, & corrugationes dolorificas ineant, nec ab iis ceſſent, donec ſarcina liberantur; quæ tamen poſtea rurſus, modò citius, modò tardius coacervata, alios ſubinde, ac alios dolorum paroxyſmos infert. *Cephalalgia* talem ob cauſam oriunda, ſine notabili ſanguinis turgeſcentia, & ſæpenumero abſque erroribus in victu, lente, ac ſua velut ſponte ori-

Cephalalgia liquoris nervei vitio oriunda mane potiſſimum infeſtat.

tur

tur; quandoque tamen propter inordinationes in *non naturalibus*, aliaque accidentia citius accerſitur; ſæpius horis matutinis, & poſt largiores ſomnos, cum fibræ nerveæ humorem iſtum copioſius imbiberunt, obtingere ſolet.

5 In prædictis *cephalalgiis*, materies morbifica humore ut plurimum *unico* ſive ſingulari conſtat, proindeque dolorum paroxyſmi paulo mitiores ſunt, & non raro citius pertranſeunt. Subeſt vero altera hujus *morbi cauſa*, cum *duo humores* (inſtar ſalinorum diverſi generis) ſimul congreſſi, mutuo effervefcunt, adeoque à particularum diſſimilium lucta, fibræ plurimum vellicantur, inque dolores valde acutos & lancinantes aguntur, iiſque non raro diutius infeſtantur: in hoc caſu pugil unus ſemper erit *liquor nervoſus*, alter vero, aut *latex ſeroſus*, aut *ſuccus nutritius*. *Sanguinem*, quia fibrarum ductus tantum alluit, ac non intima ſubit, eximimus; *liquor* autem *nerveus*, ob vitia modo citata, interdum per ſe fibras continentes vellicat, inque ſpaſmos dolorificos ciet. Quod ſi huic ita prædiſpoſito, ac intra fibras plenius aggeſto, *humor* alter, ſive *nutritius*, ſive *ſeroſus* (nam uterque reus eſſe ſolet) minus congener exiſtens, copioſe ſuffunditur; particulæ ſtatim omnes exuſcitatæ inter ſe colluctantur, adeoque mutua effervefcentia fibras inſigniter diſtendunt, & vellicant, hinc ut ab iiſdem diu & valde corrugatis, dolores acerrimi, & diu permanentes inducantur. Utrum hic, aut iſte humor, *liquori nerveo* occurrens, in *cephalalgia* accerſenda potior fuerit, ex propriis utriuſque per ſe peccantis anomaliis ſupra deſcriptis facile innoteſcat.

5 Quomodo plures humores ſimul congreſſi & mutuo effervefcentes cephalalgias concitant.

Quo ritu & quas ob cauſas remotiores, *humores*, nempe aut *ſeroſus*, aut *nutritius* delinquunt, quoties *nerveo* intra fibras contento occurrentes, dolorum paroxyſmos cient, infra declarabitur: interim præcipua *liquoris nervei* culpa, *cephalalgias* crebriores, & habituales produci, ſatis conſtare arbitror, quoniam hic & *fibris* ipſis quæ

Cephalalgia habitualis ab humoris nervei culpa potiſſimum dependet.

corrugantur, & *ſpiritibus* qui in diſtractiones dolorificas aguntur, maxime intimus eſt; tum etiam quia dolores capitis, nonnunquam ſine ulla ſanguinis, ſeri, aut ſucci nutritii inordinatione, aut tumultu oriuntur, atque his quantumvis depletis, aut ſedatis, *cephalalgiæ* pertinaciter ſæpe durant.

Liquoris nervei culpa aut univerſalis aut particularis loco affecto propria eſt.

De *liquore* autem *nerveo*, cum *cephalalgiæ cauſa* eſt, obſervamus culpam ejus, modo *univerſalem*, & modo *privatam* eſſe: nam interdum iſte labem ſuam, à parte affecta acquirere poteſt; quatenus nempe intra fibras conformatione læſas ſubſiſtere aut ſtagnare coactus, adeo pervertitur, ut demum infeſtus iſtas, vel per ſe, vel cum alio humore fermenteſcens, in corrugationes dolorificas irritet: quandoque tamen, ac præſertim in *cephalalgiis* gravioribus exiſtimare fas eſt, totam *liquoris nervei* maſſam in vitio eſſe, nervoſas autem *capitis partes*, præ aliis quibuſvis in toto corpore, noxam ejus luere; quia nimirum hæ primæ *liquoris nervei* ſcaturigini propiores exiſtunt, atque etiam ſunt maxime *ſenſiles*: quapropter *liquor nerveus* ſi quando vitioſus fuerit, intra *meningas*, aliaſque capitis membranas, pluſquam alibi in cæteris partibus corporis, vel ſponte turgeſcens, vel ab altero humore ei' ſuffuſo efferveſcens, dolorificus evadit. Rem ita habere conſtat, quoniam *cephalæa diuturna*, ac gravis, non tam remediis *capiti* adhibitis, aut appropriatis, quam iis quæ *ſucci nervei*, atque *maſſæ ſanguineæ* craſes reſtituunt, qualia ſunt chalybeata, antiſcorbutica, curari ſolet. Quod certe arguit, quicquid *liquor nerveus* in toto corpore peccat, id *capitis partes* potiſſimum plecti.

Cephalalgiæ cauſæ remotiores ſive evidentes notantur.

Hæc de *cephalalgiæ cauſis* & *procatarcticis* & *conjunctis*; reſtant aliæ *remotiores*, *evidentes* dictæ, quæ priores exuſcitant, inque actus, ſeu afficiendi rationes dolorificas cient. Sunt autem varii generis, & diverſimodæ operationis. Quæcunque nimirum res, 1° aut materiam morbifi-

bificam, aliunde in partem affectam transferre, aut 2do illam in eâ prius hoſpitantem commovere apta ſunt, 3tio aut denique fibris ipſis, in ſpaſmos dolorificos prædiſpoſitis, affectionem iſtam è longinquo, & aliarum partium conſenſu imprimunt, ad hunc cenſum pertinent.

Cujuſmodi ſunt imprimis quæ materiem morbificam aliunde affluam nempe aut ſanguinem, aut ſerum, aut ſuccum nutritium exagitant inque capitis loca affecta incitant.

Quoad prius ſanguis ejuſque inquilini humores, nempe ſeroſus, nutritius, nec non recrementa bilioſa, acida, ac alias vitioſa, variis de cauſis commoveri, inque capitis membranas transferri apta ſunt, multa quæ exterius accidunt viz. aeris ac anni mutationes magnæ aut ſubitæ, æſtus, frigoris, aut madoris exceſſus, lautus victus, vini potus, balneum, venus immodica, paſſiones violentæ, quin & plures aliæ προφάσεις ſatis notæ, & quibuſque cephalalgicis evitandæ, illud paſſim efficiunt. Porro humores iſti interdum ſponte turgeſcunt, & ſine cauſa externa, aut alias evidenti, commoti ſe in caput proripiunt: quo ubi advenerint, fibriſque prius indiſpoſitis jam inſederint, licet cauſæ conjunctæ partem conſtituunt, ipſi tamen cum primum in motu ſive fluore ſunt, cauſæ evidentis rationem ſubeunt. Quare cum prius explicavimus quo ritu ſanguis, quæque in eo hoſpitantur, ad membranas affectas delata, cephalalgias concitant; modo oſtendemus quibus modis, & ob quas occaſiones, iidem humores commoveri, inque membranas corripi ſolent.

Sanguis ejuſque contenta in cephalalgiis modo cauſæ conjunctæ modo evidentis rationem ſubeunt.

Et primo ſanguis ſua ſponte, & propter inteſtinos particularum ejus motus, & colluctationes ſubinde efferveſcens, capiti moleſtias inpertit; nec tantum in febrium paroxyſmis, aſt inſuper ſine cauſa evidenti, aut morbi ſuſpicione, turgeſcentiæ ejus crebræ ac vagæ obtingunt, quas in aliis vix perceptibiles *cephalalgiæ* obnoxii ſatis advertunt, ac luunt; nec ſolum è proprio penu *ſanguis capiti* noxam immittit, ſed eam aliunde ſuſcipiens illuc defert. Sæpenumerò cruor è *ſtomacho*, *liene*, *meſenterio*,

Quibus de cauſis ſanguis commoveri & capiti affecto noxam inferre ſolet.

hepate

hepate, *utero*, aliiſve partibus, aut viſceribus materiam incongruam, aut ſibi, aut nervoſo generi infeſtam ſuſcipit, quam brevi poſtea ut extrudat efferveſcens, membranis capitis ſuffundit, adeoque *cephalalgiam* vulgò *ſympathicam* dictam, ſc. per conſenſum ab aliis partibus excitatam producit; cujuſmodi affectus ab aliis *partibus* ad *caput* tranſmiſſio, etiam alio interdum modo contingit, uti mox declarabitur.

Sanguis materiem morbificam aliunde ſuſceptam capiti tradit.

Seri fluxio quandoque ob meram plenitudinem.

Cum *maſſa ſanguinea ſero* abundat, nonnunquam mera plenitudine ad illud excernendum excitatur, quare fluorem ſeu velut deliquium quoddam, quo nempe tenue, & aquoſum, à ſpiſſiori & cruento ſecernatur, concipit. Dein ſiquidem cruor dilutior factus, inter turgeſcendum celerius, & copioſius trajicitur per arterias, quam reduci poſſit per venas, fere quicquid ſeroſum eſt, juxta vaſorum intercapedines amandatur, inque partes, modo has, modo illas ſuffuſum, prout in quibuſdam locis tumores aut catharrum ita in capitis membranis decumbens, dolorum paroxyſmos ciet.

Quandoque ob alias cauſas.

Cæterum ob plures alias cauſas, à ſanguine fluorem paſſo ſeroſa colluvies exundans in meningas, & pericranium irruit, inque ipſis cephalalgias valde moleſtas parit. Subita *pororum* à frigore aut madore *conſtipatio*, talem affectum in pleriſque huic morbo obnoxiis fere conſtantes producit. Vini acidi ac tenuis, pomacei, quin & cereviſiæ propter acorem fermenteſcere aptæ potus, quatenus ſanguinem fundunt, & ſeroſitates ejus præcipitant; *cephalalgicis* tanquam venena prohibentur: denique quicquid fere *podagricis*, idem etiam & his ob ſimilem in utriſque ſeri turgentis ad partem affectam, ubi cum humore nerveo ſæpe effervescit, fluxionem, obeſſe ſolet.

Humor lymphicus quandoque fluorem

Porro non tantum merum, ſimplexque *ſanguinis ſerum* in capitis membranas exundans, dolorum paroxyſmos ciet, aſt interdum humores alii ſe adjungunt, hujuſque

ductu

ductu ad partem affectam admiſſi, morbi tragœdiam adaugent; ſæpe accidit *humorem tenuem* & aquoſum à *vaſis lymphicis*, glandulis, forſan & partium ſolidarum meatibus & poris (in quibus aggerebatur) ſubito effluere, inque ſanguinem venoſum ſuffundi; unde ſtatim cordis ſinus trajiciens, & ſanguini arterioſo confuſus, ab eo denuo ſtatim ſecernitur, & qua data via rejicitur; idcirco partim per renes amandatus, urinæ limpidæ & copioſiſſimæ profluvium facit, quandoque etiam partim in cerebrum, aut nervorum origines redundans, *affectus ſoporoſos* aut *convulſivos* (prout alibi docuimus) producit. Quinimo interdum pars quædam ejuſdem humoris limpidi in *capitis membranas* cum ſero correpta *cephalalgiæ* atrocioris paroxyſmum ciet: enimvero in pluribus obſervavi, *urinam limpidam* & valde *copioſam*, morbi hujus paroxyſmum, aut præcedere, aut comitari.

paſſus caput offendit.

Hinc in cephalalgicis, uti in morbis convulſivis, ſæpe urina limpida & copioſa.

Ceterùm opinari fas ſit, aliuſmodi aliarum partium recrementa, ſc. *bilem* ab *hepate*, *fæculentias* atrabilarias à *liene*, & forſan humores incongruos à *ſtomacho*, *pancreate*, *renibus*, &c. à ſanguinis ſero obſorberi, eique penitius incoqui, quibus dum inficitur, efferveſcentias multo promptius concipit, proindeque in vaſa cephalica impetuoſius irruens, cumque liquore nerveo ibidem fermenteſcens, ſpaſmos, & vellicationes dolorificas valde moleſtas parit.

Aliarum partium recrementa ſæpe cum ſero ad caput rapta.

Seroſa colluvies, ſive hæc *ſimplex*, ſeu ut oſtenſum eſt, *complicata* fuerit, adhuc amplius capiti infeſta eſt, ſi quando ſolennis ejus evacuatio, per debitas, & aſſuetas vias præpeditur: (viz) ſi vel poris conſtrictis *tranſpiratio* inhibetur, vel propter renes male affectos *διούρησις* haud ſatis copioſe peragitur, utrumque defectum cephalalgici graviter luunt. Porro ob ſanguinis tranſitum in aliis locis præcluſum capitis membranæ plectuntur: quibus enim viſcera imi, aut medii ventris, præſertim, ſi *hepar*, & *pul-*

Seri per debitas vias evacuatio ſuppreſſa fluxionem ejus a caput inducit

mones

mones obſtructione laborant, ita ut *ſanguis* ibidem vix trajici poſſit, plenior ejus torrens, in alias partes, ac præcipue verſus ἐγκέφαλον dirigitur; ita ut propter hanc cauſam, non tantum cephalalgias, ſed affectiones ſoporoſas, & interdum lethales ſucceſſiſſe noverim.

3. Succus nutritius interdum cephalalgiæ cauſa vel

1. Quatenus cum ſanguine in caput defertur.

3. In cruoris ſinu prout *ſerum*, ita & *ſuccus nutritius*, hoc eſt recens *chymus*, ex alimentis confectus hoſpitatur, ac una circulatus, ejuſdem quaſi fluminis decurſu, illorum exorbitantiis obſequi cogitur. Quare cum ſanguis mox à paſtu impetuoſe aut inordinate ad caput proripitur, ſuccus etiam nutritius ſemicoctus, aut depravatus, fibris illic membranaceis affigitur, vellicationes dolorificæ ſuccedunt; hinc enim eſt quod à pleno ventre exercitium, balneum, paſſiones violentæ, lectio, aut ſeria animi intentio cephalalgicis officiunt.

2. Quatenus ſanguini minus congruus, effervescentiam ejus ciet.

Interdum *ſuccus nutritius*, *ſanguini* non ſtatim, aut facile miſcetur, quin huic recens illatus mox turgeſcentiam concitat, adeo ut multi conſtanter à paſtu, intenſo vultus *rubore*, non raro item *cephalalgia* afficiantur. Hoc vulgò, ſed perperam *obſtructioni hepatis* imputatur, cum revera à *dyſcraſia ſanguinis*, chymi recentis mixturam ægre ferentis procedat. Quare talis affectio plerumque *febribus* periculoſis, ac imprimis *variolis* ſuccedit, nonnunquam *crapulæ* immani ſupervenit.

Cephalalgiæ cauſa evidens interdum ſunt ſpaſmi alibi incepti & nervorum ductu in caput continuati.

4. Reſtat adhuc aliud *cauſarum evidentium* (à quibus nempe cephalalgiæ procatarxes ſeu prædiſpoſitiones actuantur) genus, à prioribus nempe *ſanguinis*, *ſeri*, & *ſucci nutritii* anomaliis, plane diverſam; nempe cum propter *ſpaſmos* in partibus aliis inceptos, ab iiſque ad ἐγκέφαλον continuatos, cephalalgiæ non raro atroces ſuccedunt. Uſitatum eſt ab *hypochondriis* nec non è regione *ſtomachi*, *meſenterii*, *uteri*, imò interdum à *membris* aut *partibus externis*, quendam quaſi *formicationis* ſenſum in caput prorepere (ibidemq; mox *dolorem* aliquamdiu poſtea dura-

duraturum excitare. Hujuſmodi affectio, quæ non raro *vertiginis*, etiam *Epilepſiæ*, aut *Apoplexiæ* procœmium eſſe ſolet, *vaporum aſcenſus* vulgo creditur; cum revera ſit tantum *ſpaſmus* in nervi cujuſdam extremitate inceptus, qui verſus originem ejus ſurſum proreptans, & dein cranio ſuperato, quatenus aut ipſi ἐγκεφάλῳ, aut etiam *meningibus*, ſc. aut alteri, aut utrique communicatur, *convulſiones*, aut *dolores* ciet. Quæ tamen pathemata formicationem iſtam aliunde traditam, modò velut *ſignum*, & quandoque velut *cauſam* ſequuntur. Prioris rationem alibi ſatis fuſe explicavimus, oſtenſo nimirum, quod cum materies morbifica *nervorum origines*, aut partes iis proximas, in capite occupârit, *ſpaſmus* ſæpenumero ab eorundem nervorum extremitatibus incipiens, illinc ſurſum traditus verſus loca primario affecta, quaſi perreptando aſcenderet: quare non tantum vertigini, ſed & *cephalææ vomitio* crebrò ſupervenit.

Spaſmi è longinquo incipientes cephalalgiæ mox ſequuturæ quandoque ſigna ſunt.

Attamen præterea *irritatio* in *viſcere quodam* aut membro diſſito *cephalalgiæ* interdum occaſio, & quadantenus *cauſa* eſt; nempe cum materies morbifica, uſque ad turgeſcentiæ plenitudinem jamjam in capitis parte affecta aggeritur, fibrarum continentium vellicatione levi tantum opus eſt, ut materies iſta concita morbi paroxyſmum inferat; ad quam acciendam non raro ſufficit, quod viſceris cujuſdam diſſiti, puta *ventriculi*, *lienis*, *aut uteri*, cui ſc. cum capite intimus intercedit conſenſus, fibræ nerveæ vellicentur; nam proinde ſtatim moleſtiâ per nervos communicatâ, fibræ capitis quædam membranaceæ malè diſpoſitæ, & materia morbifica onuſtæ, ſtringi & corrugari incipiunt, cumque adeo morbi minera commovetur, à particulis ejus commotis, fibræ in corrugationes graves ac diuturnas urgentur.

Quandoque etiam cauſa ejus.

Cephalalgiæ ad hunc modum à viſceribus exoriri viſæ, & vulgo *ſympathicæ* dictæ, *vaporibus* aſcribi ſolent: viz: ſup-

Cephalalgiæ ſpaſmodicæ ita

ſupponendo humoris noxii mineram in viſcere quodam deliteſcere, è quâ commotâ, dum effluvia in caput aſcendunt, ibidemque fibras nerveas acritèr percellunt, vellicantque, dolores excitantur. Doctrinam hanc olim ita plane redarguimus, ut non opus fuerit rationes hic alias opponere. Interim vero diſquiramus, annon aliis etiam modis præter communicationem per nervos ſpaſmodicam, *capitis dolores*, propter cauſam morbificam in *ſtomacho*, *liene*, *aliiſque locis* hoſpitantem oriantur.

à viſceribus oriri viſæ non à vaporibus.

Super his opinari fas ſit, materiem ſæpe degenerem in partibus remotis congeri, quæ ſanguinis commeatu, ſive trajectu, *capiti* noxam inferat. Uſitatum eſt humores corruptos, ſc. modo acres, modo acidos, aut auſteros in *ventriculo*, bilem in *hepate*, fæculentias atrabilarias circa *lienem*, quin & aliuſmodi degenerem materiam circa *meſenterium*, *uterum*, aut alias partes congeri, à quibus demum ad turgeſcentiæ plenitudinem aggeſtis, miaſma fermentativum ſanguini infigitur, à quo iſte velut œſtro imbutus impetuoſe effervefcit, & partim turgeſcentia ſua, partimque in membranas capitis quod incongruum eſt transferendo, dolorum paroxyſmos atroces ciet.

Iſte tamen affectus ſympathicus forſan aliunde procedat, ob malum fermentum ſanguini communicatum.

Quoad *ventriculum* rem ita nonnunquam habere, quidam morbo iſti obnoxii plane experiuntur. Quippe horum nonnulli poſt *bilem* in *ſtomacho* fluctuantem, aliique poſt inſignem illic *acorem*, & *famem caninam*, cephalalgiæ paroxyſmum certiſſime expectant. Cujus ratio ex parte videtur eſſe, quod iſta ventriculi contenta, à ſanguine abſorpta ipſum effervefaciunt, & turgeſcentiam cephalalgicam in eodem concitant; inſuper ab ejuſmodi materia acri, vitriolica, aut alias infeſta, intra ſtomachum aggeſta & commota, *ſpaſmus*, ſive corrugatio moleſta fibris, nervorumque extremitatibus illic inſertis imprimitur, qui mox eorundem nervorum *paris octavi*, & *intercoſtalis* ductu in caput continuatus, membranis, fibriſque nerveis in

Ita nonnunquam à ventriculo fieri videtur.

in corrugationes dolorificas prædiſpoſitis communicatur.

Propter eandem inter *ſtomachum* & *caput* communicationem reciprocam, *nauſeæ* & *vomitus*, prout modo innuimus, *cephalalgiæ* non raro ſuperveniunt; ſc. membranis à materia morbifica, (non ſecus ac à plaga aut vulnere illato aſſolet) in corrugationes dolorificas incitatis, noxamque nervorum ductu, ad *ventriculum*, ex ſe inſontem transferentibus, vomendi nixus interdum inanis oritur, nihilo quod rejiciatur intra ventriculum ſuperſtite: quandoque tamen ab immani viſcerum inter vomendum ſucuſſione, humor *felleus* aut *pancreaticus*, nempe alter tantum, aut utrique ſimul in *duodenum* exploſi, & vomitu rejecti, pro materia cephalalgica perperam ſumuntur.

Caput, & ſtomachus intime conſpirant, & ſe mutuo afficiunt.

2. *Dolores capitis lieni*, haud minus quam *ventriculo* imputari ſolent; & quidem paſſim obſervare eſt in *hypochondriacis*, iſti etiam morbo obnoxiis, cùm in ſiniſtro latere dolor, inflatio, borborygmus, aut alia quævis, velut *lienis* affecti perturbatio, contingit, *cephalalgiam* quaſi exinde ſuſcitatam mox crebro ſuccedere; hinc ſtatim vox populi eſt, *vapores* à *liene* perturbato emiſſos, capitis dolorem ciere: verum enimvero ut concedamus *cepalalgiam lienis* culpa interdum oriri, rejecta tamen iſta per vapores αἰτιολογία, hujus cauſa imputari debet, aut *malo fermento* à *liene* in ſanguinem tranſmiſſo, aut *ſpaſmo* illinc capiti per nervos communicato: quippe in *liene* male affecto, humor atrabilarius, inque naturam modo vitriolicam, modo acrem, aut acidam, vel alias infeſtam degener ſæpenumero aggeritur, qui ſponte ob *plenitudinem*, aut occaſionaliter ob *perturbationem* quandam excuſſus, & ſanguini confuſus, ei fermentationem imprimit, quâ liquor ejus capitis membranis irruens per ſe, aut cum liquore nervoſo effervеſcens, vellicationes dolorificas ciet. Porro haud minus probabile eſt, quod interdum *ſpaſmus* in fi-

2. Cephalalgia quomodò à liene exoriri videatur.

bris, nerveis, quæ circa *lienem* quam plurimæ diſponuntur, excitatus, illinc per nervorum *paris vagi* ac *intercoſtalis* ductus, ad ἐγκέφαλον continuatus parem membranis ad id prædiſpoſitis affectionem imprimat.

Par ratio de morbo hoc ab hepate, meſenterio, aut utero exoriri viſo.

3. Juxta eandem *pathologiam*, nempe aut à mali *fermenti tranſmiſſione*, aut *ſpaſmi continuatione*, reddi poteſt ratio de cephalalgiis, quæ per conſenſum ab hepate, meſenterio, utero, aliiſve partibus ſuſcitari perhibentur.

Cephalalgiæ habitualis ſpecies notantur; vel eſt

Cephalalgia Habitualis, cujus *Ætilogia* hactenus ſatis fuſe tractavimus, adhuc in *ſpecies* quaſdam dirimitur, ea nimirum aut *continua* eſt, aut *intermittens*; cæterum hujus *periodi* modo ad *certum tempus* determinantur, modò *vagæ* ac *incertæ* exiſtunt: ſuper his ſingulis breviter dicemus.

Continua,

1. Igitur interdum accidit quempiam *dolore capitis continuo*, per plures ſc. dies, aut menſes prorogato, atque parum, aut nihil, niſi cum ſomnus urget, intermittenre affligi; quo in caſu ſupponimus non modo cauſam *procatarcticam*, ſed & *conjunctam*, alicubi fixam, & conſtantem adeſſe. Præterquam enim quod partes affectæ, aut quæ ſubinde affici ſolent, ſint debiles, & liquor earum irriguus, utpote depravatus, ſtagnare, aut cum aliis humoribus efferveſcere aptus fuerit; inſuper in illis quædam *ſolutio continui*, nempe *inflammatio*, *eryſipilas*, *abſceſſus tumor*, *ſcirrhoſus*, aut alius cujuſdam generis non raro excitatur; circa quem dum humores diverſimodi concurrunt, & aggeruntur, propter fibras nerveas continuo vellicatas, *dolores* fere *perpetui* oriuntur. Hujuſmodi cephalalgiæ, non raro in *affectus ſoporoſos* & tandem lethales terminantur; nam cum plurium ab hiſce affectibus defunctorum capita aperuerim, ſigna ſive veſtigia, prædictas ejuſmodi cauſas morbificas declarantia, apparebant; horum exempla quædam infra ſubdentur.

Vel intermittens.

2. *Cephalalgia habitualis* plerumq; *intermittens* eſt, cujus

jus acceſſiones cum certæ, ac periodicæ fuerint, ſæpiſſime intra nycthemeri ſpatium redire ſolent. Caſus quorundam rariores audivi, & novi, qui diebus alternis, immo qui ſemel in hebdomada, aut menſe, affectus iſtius paroxyſmos exacte repetentes pertulerunt. Uſitatum eſt, *cephalalgiæ* profligari viſæ, circa *æquinoctia*, aut *ſolſtitia* acceſſiones recrudeſcere; quia ſc. his temporibus ſanguis ac humores turgeſcentias ſolito majores concipiunt, & proinde cum liquore partium capitis nervearum irriguo efferveſcere magis apti, ſolitos dolorum inſultus redintegrant. Veruntamen cum circa has anni τροπὰς *cephalalgiæ* repetunt, haud unica longiore acceſſione diu prorogantur, ſed plerumque periodos ſubordinatas nactæ, nycthemeri cujuſque ſpatio ſtatis quibuſdam horis infeſtare ſolent.

Intermittentis paroxyſmi aut periodici ſive certi.

Cum itaque *cephalalgia periodica* acceſſiones quotidianas plerumque habet, harum uti *febrium intermittentium*, rationes à materiæ morbificæ ſtato tempore ad plenitudinem aſſurgentis, & tunc efferveſcentis vitio peti debet. Enimvero ſupponere licet, alicubi circa capitis membranas, fibras nerveas male diſpoſitas, liquorem proprium pervertere, aut non bene trajicere, quare cum *ſuccus nutritius*, iiſdem etiam partibus è ſanguine appoſitus, non ſtatim aſſimilitur; nec cum altero humore bene convenit, demum ab utriuſque ſimul aggeſtis, & diſcrepantibus, mutua efferveſcentia, proindeque fibrarum vellicatio dolorifica exoritur: quod autem *dolorum paroxyſmi* non eadem ſemper à *paſtu* diſtantia, ſed in aliquibus citius, inque aliis tardius, atque modo ante ſomnum, modo poſt eum oriuntur; in cauſa eſt, partim quod alimentorum coctionis & diſtributionis munera, modo citius, modo tardius obeuntur, & partim quoniam in his liquor nerveus, inque aliis ſuccus nutritius plus peccat, quare prout hujus plenitudo citius, ac illius tardius contingit, ita paroxyſmi

tem-

tempora variantur: hæc inferius obſervationibus circa caſus ægrotantium factis illuſtrabimus.

Aut incerti & vagi.

3. Cum *Cephalalgiæ intermittentis* paroxyſmi ſint *vagi* ac *incerti*, *nec morbi procatarxis* magna eſt, aut conſtans, nec *cauſa evidens* aſſidua exiſtit: quare cum utraque cauſa ſæpe deeſt, & non raro altera deſideratur, morbi inſultus, non ad certa alligantur tempora, quin iſti in quibuſdam ſunt velut fortuiti, & accidentales, in aliis, quibus prædiſpoſitio ad hunc affectum paulo firmius radicatur, dolores capitis frequentius moleſtant, & propter varias occaſiones paſſim excitantur, immo & ob quaſdam certiſſime expectari ſolent. Paroxyſmorum ita variè obtingentium rationes ex morbi hujus *Ætiologia* ſuperius tradita liquido patent, inſuper exemplis infra traditis res tota illuſtrabitur.

CAP.

CAP. II.

Cephalalgiæ Prognoſis & Curatio.

HÆc de *cephalalgiæ cauſis*, quæ ſiquidem ita variæ, ac diverſæ, earumque ſeries tam perplexæ ac intricatæ fuerint; non facile videtur circa omnes ægrotantium caſus, methodi filum arripere, quo ſtatim ad morbi hujus labyrinthei veram *diagnoſin*, aut *therapiam* ducamus; nec minor circa *prognoſin* ejus difficultas habetur: veruntamen experientia vulgaris *obſervationes* quaſdam ſuggerit, è quibus colligi ſolet, *ægritudinis* iſtius, curationem modo *facilem*, modo *difficilem*, aut *vix poſſibilem* eſſe; ita ut inde morbi eventum aut tutum, aut valde periculoſum, aut prorſus incertum declarare liceat.

Cephalalgiæ prognoſis eam curatu facilem, aut difficilem, item Morbi eventum tutum, aut periculoſum oſtendit.

Enimvero ſi quiſpiam integra prius valetudine fretus, ob cauſam evidentem fortiorem, uti vini potum, crapulam, venerem, exercitia immoderata, aut ſimilia, in *cephalalgiam* nonnihil atrocem, & aliquamdiu protractam inciderit; in quantum procatarxis morbida nondum firma jacitur, pronunciamus talem affectum ſatis tutum, ac minime pertinacem fore.

Quibus ſignis pronunciamus eum tutum, & curatu facilem eſſe.

Sin vero diſpoſitio νοσερὴ inveterata fuerit, ita ut à multis annis, paroxyſmi ſæpe ſponte ſua, ac inſuper à levi quavis occaſione repetant, hunc etſi non periculoſe admodum ægrotare, attamen non facile curatum iri prædicimus. Porro θεραπείαν adhuc difficiliorem fore, ſi affectiones hypocondriacæ, aut hyſtericæ ſæpius moleſtæ *cephalalgiam* crebra vice excitare ſolent, vel ſi *luis venereæ* inveteratæ miaſma, in parte affecta radicatum fuerit.

Quibus difficilem.

Quod ſi *dolor capitis* non ſolum inveteratus ſed fere continuus fuerit, ut jure ſuſpicemur, eum à *tumore phlegmonodei aſcirrhoſo*, *eryſipelate*, *abſceſſu*, aut *vermi-*

Quibus vix poßibilem.

bus

bus oriri, curationis ſpes exigua, aut nulla ſupereſt; præſertim quia laborantes magna remedia, ut *ſalivationem*, aut *cranii apertionem* recuſant; quæ ſi forſan omninò uſpiam aliquo cum fructu uſurpata ſint, prius tamen hæc ut plurimum ægris tædio eſſe ſolent, quam moleſtiâ aut expectatione aliquid dignum efficiunt.

Quibus periculoſum.

Dolor capitis ſive *continuus*, ſive *periodicus*, ſi immanis fuerit, atq; vertiginem, vomitionem, alioſq; affectus aut convulſivos, aut ſoporoſos adjunctos habuerit, periculi magni ſuſpicionem præbet: utpote qui ſæpe in *Apoplexiam* lethalem & non raro in *Epilepſiam*, *Paralyſin*, *cæcitatem*, *ſurditatem*, alioſque morbos aut *funeſtos* aut *incurabiles* tranſit.

Cephalalgiæ methodus Therapeutica, plures *indicationes* eaſque varii generis, juxta multiplices morbi hujus *ſpecies*, *cauſas*, & *differentias* comprehendit, quas non facile erit omnes exacto ordine hîc digerere, & recenſere.

Cephalalgia accidentalis facile curatur.

Dolor capitis *accidentalis*, remota cauſa evidenti, & conſequentiis ejus, ut plurimum ſponte ceſſat, vel ſaltem phlebotomia, quiete, & ſudore tollitur.

Habitualis plures indicationes ſuggerit.

Dolor habitualis pro diverſitate cauſarum, ſc. tum *procatarcticæ*, tum *conjunctæ*, etiam diverſimodas medendi intentiones ſuggerit, præcipuas harum, ac ad quas cæteræ omnes revocari poſſint, hic breviter perſtringam.

Curationis bini ſcopi præcipui.

In omni *cephalalgia habituali*, ſive *continua*, ſive *intermittens* ea fuerit, *duo* præcipui *curationis ſcopi* occurrunt, ad quos cæteræ quæque *intentiones therapeuticæ* collimare debent, & quibus contra *utramque procatarxeos* morbidæ *cauſam* providetur.

1. Morbi fomitem præſcindere.

1. Imprimis nempe, ut *morbi fomes* omnis præſcindatur, operam dare oportet, *tum* ut *materies* ad capitis loca affecta, aut male diſpoſita *affluens*, vel ſubinde affluere apta, vel ſupprimatur, vel illinc alio avocetur; *tum* inſuper ut *ſpaſmi* aliis in locis excitati, indeque in caput propagari ſoliti præcaveantur.

2. Dein

2. Dein 2° quo *morbus* ipſe, ſive *cauſa* ejus *conjuncta* (ſi fieri poſſit) eradicetur, enitendum erit, ut capitis loca in cephalalgias prædiſpoſita (ſive debilia tantum, ſive in conformatione læſa) dùm à crebris materiæ infeſtæ incurſibus muniuntur, ſtatum ſuum priſtinum, & vigorem recuperent. Cujuſmodi *indicatio* licet raro unquam ſubito, aut integre perficitur, quandoque tamen cura diligenti, & longa, labes morbida, ut ut fixa, & radicata, ſenſim atteritur. *2. Cauſam conjunctam eradicare.*

Quod ſpectat ad *priorem medendi ſcopum*, cujus & prior, & potior ratio haberi debet, diximus *materiem*, ſive *humores*, qui circa partes capitis, ad *cephalalgiam* prædiſpoſitas congeri, morbique inſultus excitare ſolent, eſſe aut *ſanguinem*, aut *ſerum* ejus, aut ſuccum *nutritium*, vel *nervoſum.* Inſuper cum his ſingulis *vapores*, & *effluvia*, nec non *recrementa*, modo *bilioſa*, modo *atrabilaria*, modo *acida*, *ſalſa*, *ſulphurea*, aliaque varii generis, è viſceribus modo his, modo illis, in ſanguinem ſuſcepta, commeatu ejus in caput transferri oſtendimus: contra horum omnium impetus, & incurſus munimenta ἰατρικὰ inſtituantur. *Morbi fomes ſanguis, ſerū, liquor nutritius, nervoſus, & recrementa per ſanguinem allata.*

1. Et primò, ſi jactâ circa membranas capitis ad *dolores procatarxi*, ſive diatheſi, *ſanguis* utpote calidior, & turgeſcere aptus, in capitis membranas ſubinde confertim irruet, cumque non facile pertranſeat, vaſa ſupra modum diſtendens, fibraſque nerveas divellens, morbi hujus *paroxyſmos* excitabit, (cujus indicium ſunt, temperamentum ſanguineum, æſtus, & ruboris in capite circa faciem ſuffuſio, item pulſus altus, & vibrans, cum venis à cruore diſtentis) protinus danda erit opera, tum ut *ſanguis* ſedatior factus, non adeo prompte in turgeſcentias agatur; tum etiam ne incitatus, ac ebulliens, majori ῥοπῇ in *caput* quam in alias partes feratur, nec itidem propter meningum ſinus nimis impletos ſtagnare cogatur. Quapropter ſi paroxyſmus diutius infeſtabit, *phlebotomia* in bra- *Sanguinis inordinationes ut tollantur & præcaveantur.*

chio, aut venâ jugulari, celebretur: extra paroxyſmos interdum expedit *ſanguinem* è venis ſedalibus per hirudines detrahi; nempe hac ratione ut ſanguis forte ebulliens, deorſum verſus locum iſtum, quo ſæpe ſponte tendit, ſollicitetur: *Oxyrrhodina*, aut alia *Epithemata* capiti adhibeantur; inſuper *Julapia*, *Emulſiones*, aut *Decocta*, quæ ſanguinis fervorem, aut œſtrum compeſcant, propinentur, Alvus *enematum* uſu refrigeretur, & lubrica ſervetur. Porro in *prophylaxin*, *ſerum lactis*, aut *acidularum* uſus eſt tempeſtivus; *hydropoſia* etiam, victus tenuis, & refrigerans juvant; vini, aromatum, balnei, veneris, motus animi aut corporis violenti, quinimo calidorum omnium fuga inſtituatur. Dein ad *ſanguinem* figendum, ejuſque effervefcentias præcavendas, *aquæ deſtillatæ*, *herbarum expreſſiones*, aut *Decocta*, *Electuaria*, *Pulveres*, ac præcipuè *Chryſtallum minerale*, crebro ſint in uſu. Non opus erit hic *methodum*, aut *medicamentorum formulas* particulares jungere, cum in hoc caſu unuſquiſque fere laborans, crebra à juvantibus & lædentibus experientia edoctus, ſibimetipſi medicus eſſe ſolet.

Dolor capitis à colluvie ſeroſa quomodo ſanandus.

2. Raro eſt, quòd *ſanguis ſolus*, aut per ſe tantum peccat; ſæpius alii humores, commeatu ejus ad *caput* delati, ibidemque diſpoſiti, noxam inferunt: ſi quando igitur *colluvies ſeroſa* è cruore exundans, *cephalalgias* (prout modo oſtenſum erat) crebras inducit (cujus indicia ſunt *catarrhi* circa alias partes, ſc. nares, os, aut tracheam, ſimul infeſti) tunc abſtinentiâ, & quiete imperatis, alvoque per clyſterem inanita, *ſeri fluxio* ſedari, & materies capitis membranis ſuffuſa evaporare ſinantur; quæ ſi non ſponte, & brevi ſuccedant, in conſtitutione calidiori,

Phlebotomia.

phlebotomia ſæpe convenit; quatenus nempe vaſa *ſanguine* depleta, *ſerum* extravaſatum reſorbent: in frigidis vero, *veſicatoria cervici*, aut juxta *aures* applicata, egregii ſunt uſus. Dein poſt ventrem ab enemate ſubductum, fluxio *Anodyni* aut *opiatæ* mitioris uſu ſedetur: illaque ſedata, lene

lene *catharticum*, dein medicamenta, quæ per *urinas*, vel *ſudores*, vel ſimul per utroſque movent, adeoque ſeroſitates ſuperfluas blande evacuant, exhiberi convenit. *Catharſ.*

Medicamenta in hos fines idonea paſſim in libris deſcribuntur, quæ tamen haud temere, & indiſcriminatim ab Empericis uſurpentur; ſed juxta medici prudentis judicium, & ἀγχίνοιαν, reſpectu ſemper habito ad patientis conſtitutionem, temperamentum, idiocraſian, aliaque accidentia, & circumſtantias deſignari, & pro re nata componi, aut alterari, immo nonnunquam extempore præſcribi debent. Quare cum prorſus ſupervacuum fuerit plurima hic recepta, & ingentem pharmaciæ ſylvam congerere, ſatius duxi *medicamentorum* cujuſque generis, *intentiones* nempe præcipuas reſpicientium, unam aut alteram ſolummodo hic *formulam* proponere.

℞ *Pilul. de ſuccino ʒſs. reſin. Jalapiæ gr. iiij. Balſomi Peruviani q.ſ. f. pilul. iiij. ſumat iij hora ſomni, & mane ſequenti, ſi priores non ſatis operabuntur.* *Pilulæ.*

Vel ℞ *Scammonii ſulphurati ℈ſs, cerusſæ Antimonii gr. xv. cremoris tartari gr. viij. f. pulvis, ſumat in cochleari panatellæ, mane primo.* *Pulveres purgantes.*

℞ *Sulphuris Antimonii gr. iiij, reſinæ Jalapiæ gr. v. cremoris tartari gr. vi, ſimul terantur & cum q. ſ. conſervæ violarum f. bolus ſumendus primo mane cum regimine.* *Pulvis emeticus.*

℞ *radic. Ruſci, Bardanæ, Cherefolii, Caryophyllatæ, an. ℥j. Eryngii conditi ℥jſs. Iridis florentinæ ʒiij. Galangæ minoris ʒiſs. ſem. Bardanæ ʒiij. foliorum ſiccat. Betonicæ, Salviæ, Verbenæ, Veronicæ, an. m. ſs. paſſularum exacinat. ℥ij. coq. in aq. font. lib. iiij. ad 3æ partis conſumpt. dein adde vini albi lib. ſs. f. colatura, edulcoretur (ſi opus fuerit) cum ſyrupi è 5.* *Apozema.*

radicibus ℥ij. *capiat* ℥vj. *calide bis vel ter in die procul à paſtu.*

Decoctum ex lignis.

Pro conſtitutione frigidiori, & phlegmatica præditis, paretur *decoctum* ex *ligni Guiaci, Saſaphras, Sarſap.* cum additione ingredientium prædictorum, *f. Apozema* cujus ſumat ℥vj. vel viij. bis, vel ter in die calide.

Decoctum Cephalicum tinctura Coffee imprægnatum.

Egenis, & ſæpe bono cum fructu *ditioribus* præſcribere ſoleo, *Decoctum* foliorum ſiccat. modò *Salviæ*, modò *Betonicæ*, *Verbenæ*, aut *Roriſmarini* in aq. font. factum, & dein tinctura pulveris *baccarum Coffee* imprægnatum, bis in die ad ℥vj. vel viij. calide ſumendum.

Cephalalgia ab humoribus aliis ſero commixtis ut ſananda.

3°. Quod ſi cum *ſero* exundante, particulæ inſuper *ſalinæ*, *acidæ*, *bilioſæ*, aut alias *infeſtæ*, aut omninò è *maſſa ſanguinea*, aut hac mediante è *viſceribus* ſuſceptæ, in *capitis membranas* corripiantur, ibidemque defixæ dolores magis acutos, & diuturnos pariant: tunc *ſanguinis miſſionem* parcam, quin & blandam *catharſin* aliquoties iterari, *epithemata*, *anodyna*, *& demulcentia* locis affectis applicari, non raro item *hypnotica* mitiora crebra vice exhiberi conveniet; item *Apozemata*, nec non *herbarum ſucci*, & expreſſiones, quæ *bilis* fervorem compeſcant, ipſamque per *ſedem*, & *urinas* blande educant, egregii ſunt uſus: interim vero medicamenta acriora, aut fortiora, ſive *catharſin*, ſive *diureſin*, aut *diaphoreſin* ea moliuntur, quatenus ſanguinem, & humores fundunt nimis, & exagitant, ſedulo vitentur. Frequentèr obſervavi in capitis dolore acuto, & pertinaci laborantibus, *ſerum* ſanguine emiſſo innatans, flavedine ſeu recrementis bilioſis eidem incoctis tinctum fuiſſe; etiam in hoc caſu *phlebotomiam* parcam, & crebram, deinde ſerum lactis, aut acidulas copioſe epotas, inſigniter, & præ aliis remediis juvaſſe.

Cephalalgia à viſcere quo-

4. Porro ſi *viſceris* alicujus, prout *ſtomachi*, *Hepatis*, *Lienis*, *Uteri*, aut cujuſpiam alterius vitio (propter mali fer-

menti

menti tranſmiſſionem) capitis partes luunt, tunc in curatione morbi, una cum remediis *cephalalgicis ſplanchnica* adhibeantur; hinc cephalalgicis quibuſdam ſtomacho etiam peccante, *Elixir proprietatis*, *Elixir vitrioli Mynſichti*, *tinctura ſacra*, *vitriolum Martis*, *pul. Ari compoſitus*, aliaque pro *ſtomachicis* vulgo habita, non raro proſunt; aliis, quorum *capita Lienis* mala participant, *chalybeata* ſæpe juvamen præſtant. Mulieres quædam cephalalgiæ interdum à remediis *hyſtericis* levamen ſentiunt. Pariter cum aliarum partium vitia cephalalgiæ contribuunt, *indicatis* primariis *coindicata* ab illis partibus deſumpta adjungantur. *piam oriri viſa ut ſananda.*

5. Interdum *ſuccus nutritius* (prout ſupra oſtendimus) *cephalalgiæ periodicæ* cauſa exiſtit; in quantum ſc. iſte ſanguini ſuffuſus, & non rite aſſimulatus, ob particulas diſcordes, ei turgeſcentiam infert, proinde ut cruor in caput ebulliens, exuvias ſuas in meningas, aut illarum partes quaſdam prædiſpoſitas ingerat, fibraſque adeo in ſpaſmos dolorificos irritet. Propter hanc cauſam novi plures, poſt *variolas*, *morbillos*, aliaſque *febres* aut ægritudines, quibus ſanguinis maſſa vitiari ſolet, *cephalalgiæ quotidianæ* obnoxios fuiſſe: viz. totidem à paſtu horis, modo citius, modo tardius, primò ruboris in facie ſuffuſio, dein capitis plenitudo, & dolor eos infeſtabant, inſuper à vini potu aut alimentis turgidis comeſtis, gravius plectebantur. morbi acceſſio ab aſſumptis magis aut minus diſtare ſolet, prout chymus, aut paulo poſt primum in cruorem ingreſſum, aut poſt aliquantulam in eo moram, turgeſcere incipit. *E ſucci nutritii vitio excitata ut tractanda.* *Variolis & morbillis crebro ſuccedit.*

Hic affectus periculo vacat, & plerumque facile ſatis curatur. Poſt totius proviſionem, leni *catharſi*, & interdum *phlebotomia* inſtitutis, remedia, quæ ſanguinis craſin reſtituunt, cujuſmodi imprimis ſunt *Antiſcorbutica*, & *chalybeata*, maxime proficiunt. *facile curatur.*

℞ *con-*

Electuarium.

℞ *conſervæ Fumariæ, Tanaceti, lujulæ an.* ℥ij. *pul. Ari compoſ.* ʒiij. *Eboris, oculorum Cancri, corallii præparati an.* ʒj. *pul. ſant. Citrini, ligni Aloes, an.* ʒſs. *vitrioli Martis* ʒj. *ſalis Abſynthii* ʒiſs. *ſyrupi de* 5. *radici bus q. ſ. f Elect. capiat mane & hora* 5. *pomer. q. nucis caſtaneæ ſuprabibendo liquoris ſequentis* ℥iij.

Julapium.

℞ *Aq. foliorum Ari, Verbenæ, florum Sambuci, an.* ℥vj. *aq. Limacum, Lumbricorum magiſt. an.* ℥ij. *ſacchari* ℥j. *miſc.*

Remedia Antiſcorbutica hic conveniunt.

Huc medicamenta varia, contra ſanguinis *dyſcraſiam ſcorbuticam* uſurpari ſolita accenſeri, & bono cum ſucceſſu exhiberi poſſint: nam *cephalalgiæ* quæ in *ſcorbuto* ita familiares exiſtunt, ſæpenumero à *ſanguinis* humorem nutritium pervertentis, & recrementa ſua capitis membranis ingerentis vitio, procedunt: quapropter remedia contra affectum illum alibi à *me citata, etiam* hic locum vindicant.

Cephalalgia humoris nervei vitio excitata ut ſananda.

6. Reſtat adhuc humor alius, nempe *liquor nerveus*, qui intra meningum aliarumque capitis partium fibras aggeſtus, modo incongruitate propria, quatenus acris, aut alias degener fibris improportionatus evadit, modo quatenus, cum alio humore, ſc. *nutritio* aut *ſeroſo* illuc affluente effervescit, partes continentes vellicat, inque ſpaſmos aut diſtentiones dolorificas irritat.

Culpa ejus aut privata ſive particularis,

Humor nerveus, quando ita eſt morbificus, *vel* in tota maſſa peccans capiti prædiſpoſito maximā affligit noxam, *vel* ipſe ex ſe inſons, intra fibras affectas pervertitur, ac ita ſecundario morbificus evadit; cujus tunc curatio, à partium continentium reſtitutione dependet; nempe ſi fibrarum debilitates, aut conformationes læſæ emendentur, humor eas irrigans, ſtatim culpa vacabit. Quibus remediis partium ad cephalalgias prædiſpoſitarum vitia tolluntur, mox dicemus.

Inte-

Interea ſi *humor nerveus*, in tota maſſa degener, majorem capiti ad dolorem præparato noxam impertit, ejuſmodi medicamenta, & methodus adhibeantur, quibus iſte ad debitam craſin redactus, fibras iſtas blande trajiciens, parum aut minime irritet. In quem finem, nec *purgantia fortiora*, nec *phlebotomia* larga aut crebra conveniunt, utpote quæ ſanguinem & humores exagitant, viresque atterunt, proindeque nerveo peccanti majorem acrimoniam, oeſtrumque imprimunt. Attamen *blanda ſolutiva*, & parca ſanguinis detractio, interdum ex uſu erunt, quo viſcera detergeantur, & maſſa ſanguinea nonnihil expurgetur, & medicamentis aliis melius ſucceſſuris via ſtruatur.

Aut univerſalis, & tunc phlebotomia aut purgantia fortiora minus conveniunt.

Pharmaca autem, quæ *liquorem nerveum* capitis inembranis ab eo moleſtari ſolitis, magis amicum, & benignum reddunt, ejuſmodi ſunt, quæ *cephalica* vulgo perhibentur: quorum ſc. particulæ ſatis activæ, ſimulque tenues, & ſubtiles, *ſanguinem* abſque turgeſcentia, aut tumultu trajiciunt; dein *liquore nerveo* ſe inſinuantes, eum blande actuant, ductuſque nerveos adeo explicari faciunt, proinde ut *ſpiritus animales* corpora quæque tum *ſenſilia* tum *motiva* liberius irradient, eaque ſine deliquiis, ſpaſmis, aut diſtentionibus anomalis inſpirent.

Remedia dicta cephalica hic propria.

cujuſmodi illa ſint.

Hujuſmodi remedia etſi non ſemper efficia exiſtant, attamen *cephalalgias* quaſdam haud multum inveteratas ſæpe tollunt, inque aliis, ut ut pertinacibus, non raro juvant. Porro eadem quæ ad *capitis dolores*, etiam ad *cerebri & nervoſi generis* pathemata, & vice verſa, quæ in his, etiam contra illos bono cum fructu præſcribuntur; eorundem ſc. virtus intra ἐγκέφαλον explicata contra *Apoplexiam*, *Paralyſin*, *Lethargum*, alioſque morbos affines, etiam intra *fibras motrices* contra *ſpaſmos*, & *motus convulſivos* juvant; inſuper intra *fibras ſenſiles* vires ſuas exerentia ſæpe *doloribus* ſuccurrunt.

Quæ in morbis cerebri etiam in hujuſmodi cephalalgiis conveniunt.

Horum

Horum ingens copia paſſim in libris medicis.

Horum *medicamentorum* campi ampliſſimi, vulgo in libris medicis panduntur, ita tamen ut illorum *copia*, aut *inopiam*, aut medendi methodo *confuſionem* pepererit; cum inter varia & tot diverſimoda remedia ſimul congeſta, ſæpe latent aut occultantur quæ maxime ex uſu forent; non ſecus ac triticum, à multa palea difficilius ſecernitur, quam illud ab ariſtis primo ſincere excutitur.

Itaque in hoc caſu facta totius proviſione, & ſubinde adhibitis, tum per diætam, tum medicinam, quæ ſanguinis turgeſcentias inhibeant, aut mox ſedent, *medicamenta* dicta *cephalica*, ſive quæ *ſucci nervei* inordinationes tollunt, ſedulò aſſumenda præſcribantur; horum formulas quaſdam paucas ſubjiciam.

Electuarium.

℞ *Conſervæ florum Betonicæ, Caryophyllorum an.* ℥*iij. pul. rad. Pœoniæ maris* ℥*ſs. Dictamni cretici* ʒ*j. ligni Aloes, ſantali citrini an.* ʒ*j. corallii rub. præp. Margaritarum Eboris an.* ʒ*iſs. ſalis Verbenæ* ʒ*iſs. ſyrupi è floribus Pœoniæ q. ſ. f. opiata, capiat q. nucis caſtaneæ ſuperbibendo Julapii ſequentis* ℥*iij.*

Julapium.

℞ *Aq. Ceraſor. nigror. Jugland. ſimplicis, Verbenæ an.* ℥*iiij. florum paralyſeos* ℥*iij. Pœoniæ compoſ.* ℥*ij. ſac. ch.* ʒ*vj.*

Aqua deſtillata.

Vel ℞ *foliorum Verbenæ. Viſci pomor. an. M. x. rad. Pœoniæ maris lib. ij. Maceris, nucis Moſchatæ an.* ℥*ſs. ſem. Coriandri* ℥*j. inciſis & contuſis affunde lactis recentis lib. viij. (vel lactis lib. vij. & vini Malagani lib. j.) deſtil. organis communibus, liquor totus miſc. Capiat* ℥*iij. pro vice.*

Tabulæ.

℞ *pul. rad. Pœoniæ maris* ℥*ſs. corallii rubri præp.* ʒ*ij. Eboris Margarit. præp. an.* ʒ*j. f. omnium pul. ſubtilis, adde ſacchari ſolut. & ad tabulat. coct. in ſ. q. Aq. Ceraſor. nigr.* ℥*vj. Tinct. è corallii* ʒ*j. ſ. a. f. Tabul.*

f. Tabul. ponderis ʒſs. comedat iij. vel iiij. mane, & hora quinta pomerid. ſuperbibendo hauſtulum Tea.
Vel ℞ *Tincturæ coralliorum* ℥j. *ſumantur gut. 15. ad 20. bis in die in hauſtulo Julapii, vel aq. deſtillatæ.* *Tincturæ &*

Qui *temperamenti* ſunt *frigidioris*, aut phlegmatici, ſumant bis in die doſin, aut *Tincturæ Antimonii*, aut *ſpiritus Armoniaci* cum *ſuccino* vel *coralliis* impraegnati, vel *ſp. C. C.* aut *fuliginis* in vehiculo appropriato. *Spiritus,*

Millepedum uſus hic omitti, aut poſtponi non debet; utpote quorum *ſuccus expreſſus*, *aqua deſtillata*, etiam *pulvis* ex iis paratus, pro curandis antiquis & pertinacibus *cephalalgiis* opem ſæpe egregiam præſtant. Poſſim hic multa alia varii generis medicamenta proponere; quinimo illorum fere omnium, quæ contra *affectiones ſpaſmodicas* olim congeſſi, formulas huc transferre. At vero *curationis cephalalgicæ* nodus adhuc extricatu difficillimus reſtat; quomodo nimirum *cauſa morbi* hujus *conjuncta*, & fixa, in *fibrarum debilitate* aut *conformatione læſa* conſiſtens, ſanari, aut tolli poterit.

Millepedum uſus egregie confert.

Cauſæ conjunctæ pars altera in partis affectæ debilitate aut malæ conformatione conſiſtens quomodo tractanda.

Hæc autem licet interdum *incurabilis* fuerit, uti cum *tumor ſcirrhoſus*, aut *calloſus*, aliuſve antiquus & fixus, *meningas* occupavit; attamen cum hujus *diagnoſis* ſit incerta, & morbi procatarxis, ut ut immanis viſa, nonnunquam therapia diuturna ſuperatur, idcirco in omni *cephalalgia*, donec patiens remedia admittet, ne tædeat Medicum, quæ maxime idonea videntur, præſcribere.

De curatione non deſperandum.

Itaque inprimis, quod modo innuimus, ſedulò enitendum erit, ut morbi fomite præſciſſo, & intercepto, paroxyſmorum acceſſiones crebræ inhibeantur; ita namque fibræ indiſpoſitæ, quamdiu non amplius male afficiuntur, interdum ſola natura medente ſanitatem recuperant.

Pharmacia hic tantum ut morbi fomes præſcindatur utilis eſt.

Artis medicæ auxilia, in hoc caſu indicata, à *Chirurgia* potius quam *pharmacia* petuntur. Nam quicquid ore aſ- *Chirurgia remedia potiſ-*

ſima hic ſuggerit, è quibus ſunt,

ſumitur, per longas ambages circumiens, virtutem omnem impendit, priuſquam ad *capitis membranas* pervenitur.

Inter *Chirurgica* primo *remedia topica* occurrunt, & ex iis *emplaſtra* commodiſſimi ſunt uſus, & maximum ſæpe commodum exhibent: hæc non impenſe calida ſint, quæ humores ad locum affectum plus attrahant, ſed modice diſcutientia & corroborantia. Præſcribere ſoleo *emplaſtrum* de *minio*, vel *diaſaponis*, cum ſubdupla proportione *Emplaſtri Paracelſi*, parti dolenti raſæ applicandum, & aliquamdiu geſtandum. Quod autem Antiqui *phænigmos* & *ſinapiſmos* frequentur adhibuerint, & hodierna in praxi eſt, contra atrociores cephalalgias *veſicatoria*, toti modo *occipiti*, modo *ſincipiti* applicare: ſi quando à *calidioribus* hiſce *Topicis* levamen ſucceſſit, propterea fuit, quoniam per adminiſtrationes iſtas, *ſeri acrioris* copia ingens à parte affecta excerneretur.

1. Emplaſtra.

Phœnigmi & veſicatoria.

Linimenta ex *oleis*, & *unguentis*, crebrò licet uſurpata, minus efficiunt; in quantum (ut opinor) ea *fibrarum tonos*, ſi altius penetrarint, magis laxant, proinde ut materiæ morbificæ incurſibus faciliùs pateant: inſuper cutis poros inferciunt, quo minus effluvia evaporent. Propter eandem fere rationem eſt, quod *fotus calidi*, è decoctis Aromaticis, aliiſve cephalicis parati, officiant ſæpius quam proſint; in quantum humores verſus partes affectas attrahunt, ſimulque poros, & meatus aperiunt, quo promptius admittantur. Propterea item eſt, quod *capitis balneatio*, ſive *embrocatio* per antliam intra Thermas calidas, cephalalgicis non meliori cum ſucceſſu adhibentur: cum è contrà multis utile fuit, tempora, frontem, & ſinciput, quovis mane & veſperi *frigida* perfundere: immo *totum caput* omni aurora per antliam *aqua frigida* embrocare, aut ſaltèm intra vas profundum, aut puteum immergere.

Linamenta fotus & balneatio calida minus proſunt.

Embrocatio aut immerſio capitis in aquam frigidam ſæpius juvant.

2 An Engine, Pump, or Spunge

Auxilium aliud *chirurgicum*, pro cephalalgia præſertim immani ac inveterata, decantatum ſolet eſſe *fontanellarum* in

in variis corporis partibus *inuſtio* aut *inciſio*. Extra dubium eſt has in *brachiis* aut *cruribus* excitatas, & minus incommodas eſſe, & nonnihil emolumenti afferre: in quantum ſc. *morbi* fomitem ex parte ſubtrahunt, & longè à loco affecto avocant. Porro *fontanella* in *nucha*, atq; *ſetaceum* in *cervice*, etiam in auriculâ, vel prope eam, item clavus ex radicibus Helleboraſtri *auriculæ* perforatæ infixus, in quantum feroſitates multas evacuant, aliaſque verſus emunctoria, ſc. *glandulas* invitant, ſæpe cum emolumento adhibentur. At vero plurimus ſermo & major expectatio eſt de *cauteriis loco dolenti* aut prope eum affixis, ita ut *fontanellæ amplæ* ſupra *capitis verticem*, aut juxta *ſuturarum commiſſuras* excitentur. Si praxeos hujus fructum à ſucceſſu metimur, parùm, & raro commodus, ſæpius vero infauſtus apparebit. Quippe nullum ego per ejuſmodi cauteria ſanatum, atque multos cephalalgicos inde deteriùs habuiſſe novi. Et quidem ratio hoc plane dictitat; nam ubicunque *fontanella* inuritur, illuc humor ſeroſus, è tota maſſa ſanguinea, & per conſequens è toto corpore affluit, ac uberius ſæpius aggeritur, quam ut per *emiſſarium* illud conſtantèr exeat: quapropter circa fontanellas phlegmones, puſtulæ, variique humores paſſim oriuntur. Quid igitur minus ſuſpicari poſſumus, quam quod *cauteria* juxta capitis locum dolentem applicata, ibi materiam morbificam plus congeri faciant?

Fontanellæ.

Fontanellæ ſuper aut juxta locum affectum excitatæ minus juvant.

Altera adhuc reſtat operatio *Chirurgica*, à multis pro *cephalalgia* pertinaci prædicata, ſed à neminè (quod ſciam) adhuc tentata, nempe *calvariæ* juxta locum dolentem cum *modiolo* ſive *trypano* apertio. Hoc *inſigniſſimus Harveus* noſter feminæ prænobili cephalalgia graviſſima & inveterata laboranti ſuadere ſatagebat, inde curationem promittens; ſed nec illa, nec alius quiſpiam adminiſtrationem iſtam admittere voluit. Profecto mihi non conſtat quid certi ex *calvaria* ubi dolet aperta expectare licebit;

Calvariæ apertio à multis prædicata ſed raro aut nunquam tentata.

ſi abſceſſus ibi latet, hæc unica eſſet curationis via; verum iſte *affectus ſoporoſos*, aut *convulſivos* lethales, potius quam *cephalalgiam* inferre ſolet. Si *phlegmon*, aut *puſtulæ*, vel *Eryſipelas* diploen occuparit, neſcio an tumores iſti nudo aeri expoſiti, facilius evaporent, vel utrum remedia iiſdem nudis applicata, aliquid efficiant necne; quod ſi dolores propter meningas *tuberculis*, aut *tumore ſcirrhoſo*, vel *calloſo* obſeſſas oriuntur, *apertionem cranii* parùm aut nihil profuturam ſentio.

Utrum Salivatio in cephalalgiis inveteratis abſque luis Venereæ ſuſpicione adhiberi debeat.

Verum hoc donec in praxin aſſumetur miſſo, ad alia tranſeamus; & jam proxime, utrum *ſalivatio* ad curandas veteres, & obfirmatas cephalalgias adhibenda ſit, perpendemus. Revera ſi dolores capitis à *lue venerea* oriantur, nullus dubito, quin *malo huic nodo malus iſte cuneus* adhiberi debeat. Verum illud remedii genus in *cephalalgiis* propter alias cauſas oriundis experti, meſſem ſemento tam laborioſo parem minime retulerunt: me fateor à methodo iſta in ejuſmodi caſibus tentanda quorundam exempla terruiſſe. *Illuſtriſſima quædam Domina* (cujus ægritudo infra deſcribetur) pro ſananda atroci ac diuturna cephalalgia tèr *ſalivationem* copioſam, ſc. primo per *unctionem mercurialem* ex conſiliis Dni. Dris *Theodori Mayern*, & poſtea bis ab aſſumpto pulvere nuper famoſo *Caroli Huis*, ſine quovis juvamine (utinam & non cum aliquo detrimento) ſubivit: nam deinceps per plures annos uſque in hunc diem morbi ſenſim adaucti graviſſimæ tyrannidi ſuccubuit. Paulo hoc deterius ceſſit eximio viro *D. G. D.* cui cum ad curandam antiquam *cephalæam inunctio mercurialis* capiti dolenti adhiberetur, *ſalivatio* inde concitata, morbo non ſanato *cæcitatem* intulit. Profecto hujuſmodi effectus, ab *hydrargyro* temere exhibito, unuſquiſque operationem ejus in corpus humanum rite perpendens vereri debet. Nam ut *Mercurium* non dicamus malignum, aut prorſus venenoſum, in quantum ſc. à *particulis ejus unitis* no-

xæ parum, aut nihil imferatur; adeo ut *argenti vivi* ſæpe magna copia ſatis tutò aſſumatur; attamen *corpuſcula mercurialia diviſa*, & ab invicem ſeparata (ſive à *ſalibus chymicis*, prout in *mercuriis* ſublimatis, & *præcipitatis*, ſive percolatione per cutis poros, quando inunguntur, id fiat) mox effera, & indomita evadunt, atque præ pharmacis quibuſvis aliis, maximas in corpore humano perturbationes cient: illa interdum *partibus* primò *nerveis* moleſtiam afferunt, quamobrem ob ventriculi, inteſtinorum, aliorumque viſcerum fibras mox vellicatas, tormina, vomitiones horrendæ, dejectiones acerrimæ, & ſæpe cruentæ, cardialgiæ, deliquia, aliique terribiles affectus brevi poſt medicamentum exhibitum ſæpe contingunt. Quandoque tamen *mercurii* particulæ, cum non ſtatim diſſolvuntur, ſine magna viſcerum noxâ, vires ſuas vix prius quàm in *maſſam ſanguineam* deducuntur, exerunt. Itaque hanc ſummè agiles, & ſe quaquaverſus explicantes, facile ſubeunt, & mox totam inficientes, exagitant, & non raro (cum plenius diſſolvuntur) in magnam efferveſcentiam concitant. Dein *ſanguis*, ut corpuſcula incongrua à ſe amoliatur, fermenteſcens, eadem, qua licet, humoribus intra ſinum ſuum, nempe *ſero* & *ſucco nutritio*, contentis tradit, ac penitius incoquit; ſimulque ipſos mixtura ita præternaturali imbutos exuere ſatagit. Hoc autem per *urinam* vel *ſudores* non facile, nec ſatis ubertim ſuccedit; in quantum ſc. *ſanguinis liquamina* à particulis *mercurii* incoctis, inſtar *Smegmatis*, magis viſcida & craſſiora exiſtunt, quam ut exilia *renum* aut *cutis* colatoria pertranſeant, illa nonnunquam *arteriis Cæliacis* (ni inhibentur) erumpentia, *diarrhæa*, aut *dyſenteria* excitatis, foras exeunt, ſalivationis voto perinde impedito aut fruſtrato: ſæpius vero *latex mercurio imbutus* intra *ſanguinem* etiam quadantenus infectum manens, cum eo hùc, illuc, per arterias, & venas impetuoſe correptus, in

Salivationis per mercurium ratio ac modus explicantur.

varias partes arietat, & quà data via, aut foras erumpit, aut viſceribus, membranis, aliiſq; partibus magna ſæpe cum noxa impingitur. Præterea item particulæ quædam *mercuriales cerebrum* penetrare, ſeque in *ſuccum nerveum* inſinuantes, non modo per totum ἐγκέφαλον, ſed *partes* omnes *nerveas* diffundi, adeoque *liquorem nerveum* aliquatenus fermentare videntur.

Interim vero *ſeroſitates mercuriales* in *ſanguine* reſides, maxima ex parte in *glandulas*, quæ ſunt proxima arteriarum emunctoria, deponuntur: Quapropter cum circa partes *oris*, glandulæ, (quibus pro *ſaliva* ſeri copia ingens deſtinatur) tum plurimæ, tum maximæ collocantur, ab iiſque per *vaſa excretoria* ductus aperti in oris cavitatem dehiſcunt, certe hac potiſſimum via, cruoris latex venenatus, cum alibi non facile poſſit, exitum inveniet. Quamobrem ſputo oris concitato, ſanguis diu fermenteſcens, quicquid extranei, & non congeneris, aut in ſinu ſuo foret, aut aliunde viſceribus, aut partibus ſolidis, vel ab aliis humoribus abſorbere, & excipere poteſt, inſtar vini aut cerviſiæ deſpumantis, per *ductus ſalivales*, & meatus innumeros ubique in os dehiſcentes ejicit. Porro veriſimile eſt uti *ſanguinis*, ita & *liquoris* ἐγκέφαλον & *appendicem nervoſum* irrigantis, purgamenta à *Mercurio* ſubingreſſo excitata, hac etiam via nempe per ductus ſalivales foras excerni.

Itaque *ſalivatio* per *mercurium* inducta, ſi forſan recte ſuccedat, morbos nonnunquam difficiles, & plane Herculeos, aliiſque remediis omnino ſurdos tollit, quatenus nempe operatio hæc *ſanguinem*, & *ſuccum nerveum*, alioſque humores, longa ἐκκαθάρσει penitius expurgat, fermenta quævis exotica deſtruit, ſalium, ac ſulphurum enormitates ſubigit, quin & materiam morbificam ubivis impactam, aut ſtagnantem exagitat, ac ſæpe foras educit.

Attamen

Attamen hæc *medicina* periculo non vacat, in quantum ſcilicet *mercurius* enormis factus, & ſecum ſeri acerrimi, & quaſi venenati copiam ingentem ducens, in partes nobiles, ac imprimis ἐγκέφαλον, cum *appendicibus medullari* ac *nerveo*, aut *pulmones*, & *præcordia* impetuoſe irruens, iis noxam indelebilem, & quandoque lethalem infert. Quapropter in *cephalalgia* veteri ac graviori diſcrimen ſubeſt, ne fibræ indiſpoſitæ à *mercurio*, cum *ſero multo*, & *corroſivo* eas pervadente, plus irritentur, inque majores ſpaſmos, & corrugationes dolorificas agantur; porro ne ab ingenti humorum in caput raptu, *cerebrum* invadatur, & proinde, quod nimis cerebro accidit, *affectus ſoporoſi* aut *convulſivi* accerſeantur. Super his plura, quoniam magni intereſt, ediſſeruiſſe vellem, niſi quòd exactam *ſalivationis methodum*, ejuſque plenam quoad modos, & effectus, commoda, aut incommoda, rationem à medico *Doct. D. D. Needham* propediem in lucem edendam expectamus.

Salivatio non ſemper tuta, in cephalalgiis quare ſuſpecta.

E *Chirurgicis* reſtat adhuc aliud quoddam celebre pro curandis cephalæis remedium, ſc. *Arteriotomia.* Hanc à veteribus in magno pretio habitam, è modernis nonnulli adhibent, ejuſque uſum valde prædicant. Attamen quoad noſtræ obſervationi conſtitit, ἐγχειρήσει iſti ſucceſſus ita decantatus ſæpiſſime defuit. Nec mirum hoc, quoniam ratio iſta, cui veteres innixi *ſanguinem arterioſum* à *venoſo* diverſum, & magis efferum culpabant, proindeque emittendum conſulebant, non omnino tenet. Nec quidem alia ſubeſt ratio, quamobrem ſanguis ab *arteria* potius quam è *vena* juxta locum dolentem detractus, levamen conferat, ſed potius è contra majus auxilium à *venæ ſectione* expectare liceat; quoniam *arteria* inanita nihil à parte affecta excipit, detrahitque, *vena* autem ſecta, loco ſanguinis effuſi, è tota vicinia haurit, & ſæpe cruorem, alioſque humores prope morbi nidum congeſtos & ſtagnantes

Arteriotomia in hoc morbo quid præſtat.

Veteres ex falſo ſuppoſito hanc præſcribebant.

nantes reſorbet, & circulationi reddit. Utcunque ne ab *Antiquorum praxi* nimis recedamus, *Arteriotomiæ* nihil tribuentes, eam aliquando forſan, licet non immediate & cauſaliter, ſed tantum conſequentia, & per accidens juvare concedimus: in quantum ſc. *arteriæ* diſciſſæ fines coaleſcunt, ita ut ſanguini tranſitus hâc viâ in poſterum præcludatur; hinc cum paulo minor ſanguinis penus verſus locum per *arterias* provehatur, & par uſque per *venas* auferatur, proinde interdum accidat, materiæ morbificæ fomitem minui, ejuſque mineram paulatim abſumi. Propter hanc rationem, *adminiſtratio* iſta in *opthalmicis* non raro feliciter ſuccedit. Porro *praxi* non huic abſimili *veterinarii* ad curandos in equorum tibiis tumores *κακοήθεις* utuntur; nempe *arteriam* quà materies ad partem affectam confluit excipiunt, & ligant, interim quæ impacta fuit, partim evaporat, partimque à vena reſorbetur. Eandem fere methodum ab *Harveo* noſtro pro curandis etiam in corpore humano *tumoribus ſtrumoſis* ac *ſcirrhoſis* non ſine ſucceſſu tentatam audivi. Poteram hic multa alia remediorum genera, quin etiam præſcripta, & medicamentorum (quæ ad cephalalgias ſanandas, tum à *medicis*, tum ab *empiricis* adhiberi ſolent) formulas ſubjungere: verum his libri medici plus nimis abundant. Quod ſupereſt poſt morbi hujus *Ætiologiam*, ita fuſè traditam, ejuſque *Therapeuticen* ſatis adumbratam, ex re fore videtur, quo hæc clarius illuſtrentur, *Ægrotantium caſus rariores*, & imprimis *cephalalgiæ continuæ* graviſſimæ, quæ item ob cauſam invincibilem non raro funeſta erat, exempla quædam ſubjungere.

Nihilominus in hoc affectu ſæpe juvat & Qua ratione oſtenditur.

Veterinarii ſimili praxi utuntur.

Forſan etiam in curandis tumoribus ſtrumoſis conveniet.

Cephalalgiæ continuæ & lethalis hiſtoria.

Mulier quinquagenaria poſtquam per ſex circiter menſes graviſſimo capitis dolore, ſub *ſutura ſagittali* eam perpetuò fere moleſtante, nulliſque medicamentis, aut methodo cedente, laboraſſet, tandem in *lethargum* cum membrorum reſolutione partiali incidit; à quibus tamen, per remedia

tem-

tempeſtive adhibita brevi recuperata in *cephalalgiam* uti prius atrocem expergiſcebatur; porro deinde intra duas, vel tres ſeptimanas, in *affectionem ſoporoſam* relapſa è vita diſceſſit. *Cranio aperto* è latere *ſinus tertii, tumor ſcirrhoſus* tres digitos latus membranis accreverat, cujus interventu & *dura meninx* aliquanto ſpatio *piæ* accreverat; & *vaſa ſanguifera*, quæ illic in *ſinus* cavitatem dehiſcere debuerunt, conſtipabantur. Porro *cerebri anfractus* tum exteriores, tum cavitas interna fuit aqua limpida repleta. Ex his obſervatis morbi iſtius invincibilis & demum lethalis cauſa liquido patebat. Scilicet *meningum fibræ* maxime ſenſiles, partim ob ſolutionem continui, partimque ab *humore nervoſo* ibidem aggeſto, & ſtagnante, ſimulque ab aliis affluis, cumque eo efferveſcentibus, continuo vellicatæ, & laceſſitæ, in ſpaſmos, aut diſtentiones dolorificas perpetuo ciebantur: poſtea cum *ſanguis*, propter tumorem iſtum in circuitu ſuo diu præpeditus, ut quoquo ſaltem modo pertranſiret, *laticem ſeroſum* (uti mos ejus eſt ubicunq; obicem offendit) à ſe copioſe amandaret, tandem hydrops *cerebri*, qui *lethargi* funeſti cauſa erat, excitabatur. Caſum in alio quodam huic ſimilem me quondam per Anatomiam obſervaſſe memini. Porro cum in multis *cephalalgicis* morbum à tali cauſa invincibili dependere ratus ſim; libet hic unum ejuſmodi affectionis exemplar adhuc vivens ſpiranſque deſcribere.

Cephalalgia continua & inveterata in lethargum tranſiens

Ante aliquot annos, ad inviſendam *nobiliſſimam Dominam*, ſupra vicennium *cephalalgia* primo *intermittente*, ac nuper fere *continua* laborantem accerſebar. Illa corporis forma eleganti, & eximiâ mentis indole, ita ut artes liberales, & literaturam quamvis, ſupra ſexus ſui conditionem egregie calleat, inſtructa, (quaſi tantis dotibus ſine aliquo detrimento impune frui nimium à naturâ crederetur) graviſſimas ab hoc morbo plagas tulit. Ante 2dum ætatis luſtrum, à *febre periculoſa* convaleſcens, *capitis doloribus*

Hiſtoria ſecunda Cephalalgiæ incurabilis in Dona illuſtri ſupra 20 annos eadem laborante.

ribus interdum ſponte, ac ſæpius à levi quavis occaſione oriri ſolitis, obnoxia evaſit. Ægritudo non uni loco aut parti capitis limitata, modò dextrum latus, modò ſiniſtrum, & non raro totum ejus ambitum infeſtabat. Durante acceſſione (quæ raro intra nycthemeri ſpatium terminata, ſæpe per duos, tres, aut quatuor dies urgebat) illa lucis, loquelæ, aut ſoni, aut motus cujuſvis impatiens, intra cameram atratam, in lecto erecta ſedens, cum nullo colloqui, nil ſomni, aut victus capeſſere potuit. Tandem circa paroxyſmi declinationem, ſomno gravi, & perturbato ſuccumbere, è quo evigilans melius habere, & dein ſenſim convaleſcere, ac intermiſſionis tempore mediocriter valere ſolebat. Olim paroxyſmi non niſi occaſionaliter accerſiti, raro intra viginti dies, aut menſem, poſtea dein multo crebrius repetebant; nuper autē raro iis immunis degit. Inſuper ob plures occaſiones, ſeu cauſas evidentes (cujuſmodi ſunt anni, ac aeris mutationes, ſolis, ac lunæ aſpectus magni, paſſiones violentæ, ac errata in victu) iiſdem immanius plectitur. Quanquam autem hic affectus *Dam illuſtriſ.* (quando eam inviſebam) ſupra viginti annos graviſſime affligens, caſtris prope cerebri confinia poſitis, regalem ejus arcem tamdiu obſederat, nondum tamen expugnarat: quin Ægrotans *vertigine*, *ſcotomia*, *affectionibus convulſivis*, & *ſymptomate* quovis *ſoporoſo* immunis, principes animæ facultates uſque ſartas tectas habebat.

Remedia cujuſque generis pro ſananda hac cephalalgia incaſſum tentata.

Propter curationem aſſequendam, ſeu potius *conandam*, per totum morbi progreſſum remedia quamplurima, à medicis peritiſſimis, tum noſtratibus, tum exteris præſcripta ſine quovis ſucceſſu, aut levamine adhibita fuere: *remedia* etiam *magna* cujuſque generis, & formæ, at ſemper in caſſum tentavit. Ante plures annos ab inunctione hydrargyri *ſalivationem* diuturnam, & moleſtiſſimam, proinde ut ipſa magnum vitæ periculum ſubierit, tolerabat. Poſtea bis à *pulvere Mercuriali* (quem inſignis Empiricus *Carolus*

Hues

Hues paſſim exhibuit) curatio per *oris ſputum* (fruſtra licet) inſtituebatur : *Thermas*, & *acidulas* cujuſque fere regionis, & naturæ, pari, ac cætera, cum ſucceſſu probavit: *phlebotomias* crebras, ſemel etiam *Arteriotomiam* admiſit, *fontanellas* plures, modo in *ſincipite*, modo in *occipite*, aliiſque partibus inuſtas geſtavit. *Regionum* diverſarum, ſc. præter *nativi ſoli*, *Hybernici*, & *Gallici* aerem hauſit: *medicamenta* nullius non generis, nempe *cephalica*, *antiſcorbutica*, *hyſterica*, *ſpecifica quævis famoſa*, immò & *empirica*, tum à doctis, tum ab indoctis, ab Agyrtis, & mulierculis exhibita ſumebat: ſe tamen à nullo uſpiam aut remedio, aut medendi methodo quidpiam aut medelæ, aut levaminis recepiſſe profitebatur, quin rebellis, & contumax iſte morbus, ad quævis medicinæ incantamenta ſurdus, domari recuſavit. Porro iſte τȣ̃ ἐγκεφάλȣ pomœria tam diu occupans, etſi cerebri clauſtra invadere nequiret, attamen quando eam inviſi, in quaſdam alias *nervoſi generis* partes fines ſuos explicans, in *membris*, etiam in lumbis & *abdomine dolores* atroces, prout in *Rheumatiſmo*, ac in *Colica ſcorbutica* aſſolet, concitare cœperat.

In *morbi* hujus inveterati *Ætiologiam* ſi inquiritur, nihil minus ſuſpicari poſſumus, quàm *cerebri meningas* ab initio levius tactas, poſtea vitium habituale & indelebile contraxiſſe. Ab affectus hiſtoria liquet, primam ejus diatheſin à materia morbifica, poſt febrem male judicatam in caput tranſlata, ortam fuiſſe. Tunc forſan ob noxam *membranæ* illatam, *fibrarum tonus* in tantum læderetur, poſtea ut in iis humores, ſc. tum *nerveus* irriguus, tum alii ſubinde afflui, ad plenitudinem aggeſti, aut mera aggravatione, aut mutua effervescentia, *cephalalgiæ* paroxyſmos excitarent. Tandem vero *cauſa morbifica* ob crebros paroxyſmos invaleſcente, videtur quod *fibrarum* iſtarum *unitas* in tantum ſolveretur, proinde ut *tubercula* & *nodi ſcirrhoſi* in tota *meninge* exteriori, aut in

Conjectura circa morbi atrocis Ætiologiam.

magna ejus parte accreſcentes, *dolores* fere continuos, eoſque à levi quavis occaſione exacerbari aptos, producerent: talis certe *cauſa invincibilis*, & permanens, ſc. *duræ meningis ſcirrhoſa affectio*, *pia* interim incolumi, *cephalalgiæ*, tam diuturnæ, & nondum lethali par eſſe videatur. Quacunque enim aliâ de cauſâ, ſi *naturæ*, & *medicinæ* cum *morbo* conflictus fuiſſet, longe citius aut *citâ mors veniſſet, aut victoria læta.*

Hiſtoria tertia Cephalalgiæ continuæ funeſtæ.

Vir egregius 40 circiter annos natus, robuſtus, & ſanus, cum per diem integrum pluvia perpetim ſtillante iter faciens, propter continuum occipitis madorem, frigus contraxerat, propediem in iſta parte *dolorem* pati cœpit; qui brevi tempore plurimum exacerbatus, ægrotantem dies & noctes miſerrime afflixit, & fere ſemper inſomnem detinuit. Ad curandum hunc affectum *phlebotomia*, *purgatio*, *enemata*, *veſicatoria*, *hypnotica*, quin & plurima nullius non generis remedia, junctis item plurimorum medicorum conſiliis, diligentiſſime licet adhibita, parum aut nihil præſtitere. Cum morbus, his non obſtantibus, indies ingraveſceret, poſt ſeſquimenſem glandulæ præternaturales tumidæ, ac dolentes, in tota cervice excitabantur, hemicrania interim nihil remittente: inſuper colli tendines plurimum diſtenti, ac rigidi, ei plurimum moleſtiæ fecerunt; quibus brevi *motus convulſivi*, & *tendinum ſubſultus* variis in partibus, cum *delirio* ſuccedebant, tandemque Ægrotans doloribus, & vigiliis attritus, morti ſuccubuit.

Conjectura circa morbi Ætiologiam.

Etſi *cadaveris diſſecandi* copia non daretur, ſuſpicari tamen ſuberat, et *pericranium*, & *meningas* in occipite, *cerebellum* inveſtientes, ubi craſſiores illæ, ac plurimum villoſæ exiſtunt, primariò affectas fuiſſe; indeque noxam poſtea τῷ ἐγκεφάλῳ communicatam, in totum *genus nervoſum* migraſſe: in *membranis* iſtis, cum à *frigore* & *madore* tranſpiratio inhiberetur, ſimulque *fibrarum tonus*

plu-

plurimum læderetur, probabile eſt, quòd *liquor nerveus* eas irrigans, tum motu præpeditus, & ſtagnans, corpora continentia aggravaret, tum iſte in craſi depravatus, cum aliis humoribus affluis effervеſceret, cumque iis demum *coagulatus*, in *tumores* quaſi *ſcirrhoſos* & *ſtrumoſos* concreſceret, adeoque *cephalalgiæ* graviſſimæ ſeminium copioſum jaceretur: dein poſtea, cum à *vigiliis* & *doloribus* perpetuis, magna *ſpirituum inordinatio*, & *ſucci* τὸ ἐγκέφαλον irrigantis *dyſcraſia* ingens producerentur, propterea in *cervice*, concretiones nodoſæ, tendinum rigiditas, ac demum in *cerebro* totoque genere nervoſo ſpaſmi, & motus convulſivi ſuccedebant: cumque adeo *œconomia animali* plurimum labefactata, *præcordiorum* motus perennari nequiret, flamma vitalis expirabat.

Nec minus à *phlegmone*, & *abſceſſu*, quam ab hujuſmodi *meningum nodis*, & *tuberculis* nonnunquam *cephalalgiæ* lethales, aut incurabiles oriuntur. Olim *juvenis Academicus* cum per duas ſeptimanas de graviſſimo capitis dolore ipſum inceſſanter affligente conqueſtus, erat tandem febre aucta, mox vigiliæ, motus convulſivi, ac confabulatio delira ſuccedebant; quo tempore medicus accerſitus, phlebotomia, enematis, emplaſtris, revulſivis, veſicatoriis, item remediis internis, quæ fluxionem ſanguinis, ac humorum à capite devocent, ſedulo adhibitis, nihil proficere potuit, quin mors brevi ſucceſſerit. *Calvaria aperta*, vaſa meningas obducentia erant ſanguine repleta, & plurimum diſtenta, quaſi cruoris maſſa illuc tota confluxerat, ita ut *ſinibus diſſectis*, & apertis, cruor affatim erumpens, ad plures uncias, ſupra lib. ſs. pondus effluxerit: porro ipſæ *membranæ*, *tumore phlegmonide* per totum affectæ, diſcolores apparebant: integumentis hiſce ſublatis, *cerebri* anfractus omnes, ejuſque ventriculi, *aqua limpida* erant pleni, ejuſque ſubſtantia, utpote nimis irrigata, madida erat, & minus firma. Proculdubio in hoc caſu, ſanguinis effervеſcentis

Cephalalgiæ excitatæ à phlegmone ſeu meningum inflammatione Hiſtoria 5ª.

in meningas incurſus, ejuſque ibidem aggeſtio, phlegmonem excitans, cephalalgiæ, & ſubſequentis *delirii* cauſa fuit: dein *ſanguis* ibidem accumulatus, cum circulare nequiret, *ſeri* copiam a ſe rejecit, à quo totus ἐγκέφαλος cito inundabatur; proinde ut morbus forſan ab initio per phlebotomiam curabilis, poſtea lethalis evaſerit.

Cephalalgiæ excitatæ ab abſceſſu in meningibus Hiſtoria.

Memini alium *Academicum*, qui poſt diuturnam *hemicraniam*, ſub ſutura temporali, per tres ſeptimanas eum perpetuo, & graviſſime affligentem, in *Apoplexiam* brevi funeſtam incidit. Capite aperto *phlegmon* juxta locum dolentem in meningibus accreverat, à qua demum ſuppurata, & diſrupta, *ſanies* in cerebrum decidens, ſubſtantiam ejus *livore* & *putredine* affecerat. Præter hujuſmodi cauſas invincibiles, per Anatomiam detectas, plures obſervavi caſus, aliorum ſimili ritu decumbentium, in quibus, cum morbi ſigna, & ſymptomata, pari ritu, ac modo deſcribuntur, habuerunt, proinde *Ætiologiam* ejus aut eandem, aut valde affinem concludere licebit.

Cephalalgia continua non ſemper pro deplorata habenda.

Quanquam autem, *cephalalgia continua*, (præſertim ſi in plures ſeptimanas ſine intermiſſione producatur) periculo non vacat: attamen de *curatione* ejus non illico deſperandum erit, quoniam hujus cauſa, ut ut fixa, & immobilis viſa, ſæpe longo remediorum uſu, immo interdum ſine illis, natura & tempore ſanatur: utcunque in caſu fere deplorato, medicina quadam opus erit, ne præſens affectus in deteriorem, nempe ſoporoſum, aut convulſivum tranſeat. *Hæc de cephalalgia continua:* modo reſtat *intermittentis* exempla, & inſtantias rariores quaſdam proponere.

Cephalalgia intermittens cujus paroxiſmi ſunt incerti, adeo frequens, ut non ſit opus inſtantias proferre.

Itaque ut mittam hic *cephalalgiæ*, cujus *paroxyſmi vagi* ac *incerti* à *ſanguine* aut *ſero* loca affecta irruentibus procedunt, caſus utpote valde crebros, & vulgo notos deſcribere: libet hic *obſervationes* quaſdam ſelectas *hujus morbi*, aut *periodici*, aut per *conſenſum* à *viſcere* quodam excitari

citari viſi, in medium proferre; quoad *prius* dolorum capitis inſultus *periodicos*, vel ab *humore nutritio*, vel à *ſucco nerveo* produci oſtendimus; utriuſque exempla modo ſubdemus.

Venerabilis matrona anno ætatis 45, gracili corporis habitu, ac temperamento bilioſo prædita, cum à longo tempore *cephalalgiis* occaſionaliter excitari ſolitis obnoxia degiſſet, circa initium Autumni *dolore capitis periodico* moleſtari cœpit: hic affectus circa quartam à meridie horam invadens, ad mediam fere noctem, donec ægrotans præ cruciatu & vigiliis defatigata in ſomnum cogeretur, protendi ſolebat; dein poſt ſomnum ſatis profundum illa mane evigilans recte habebat. Ad hunc modum Ægrotans per tres ſeptimanas morbi hujus inſultus quotidianos paſſa, medicinæ, quam maxime horrebat, uſum diſtulit; tandem vero appetitu dejecto, & viribus attritis, ad *therapiam* expetendam coacta, poſt *lenem catharſin* & *phlebotomiam*, cepit bis in die, per unam, aut alteram ſeptimanam, *Electuarii ſequentis* quantitatem nucis caſtaneæ, & integre convaluit. *Intermittentis periodicæ Hiſtoria ſexta.*

℞ *Conſervæ Florum Cichorii, Fumariæ, an.* ℥iij *pul. rad. Ari compoſ.* ʒij *ſs. Eboris* ʒi *ſs. ſant. citr. ligni Aloes an.* ʒſs. *ſalis Abſynthii* ʒiſs. *vitriol. Martis* ʒi. *ſyrupi è quinque radicibus q. ſ. fiat Elect.* *Ejuſdem curatio.*

In hoc caſu, quod poſt *diatheſin cephalalgicam* morbi acceſſiones, febrium intermittentium ritu, demum *periodicæ* extiterunt: proculdubio in cauſa fuit, *chymi* ſive *humoris nutritii* in ſanguinem aſſimilatio impedita: quippe cum penus ejus in maſſam ſanguineam receptus vinci nequiret, poſt aliquantulam moram diſcrepare, cumque particulis ejus effervescere ſolebat: propterea ſtatim *ſanguis*, ut mixturam incongruam excuteret turgeſcens, recrementa ſua, prout in alias partes, ita præcipue, & cum *Caſus Ætiologia explicatur.*

majoris

majoris moleſtiæ ſenſu, in *meningum fibras* prius debiles, aut in conformatione læſas, deponebat: materies ea capiti ſuffuſa, aut per ſe fibras ſenſiles irritans, aut cum ſucco earum irriguo effervefcens, doloris paroxyſmum modo deſcriptum ciebat; qui nempe perdurabat, donec particulæ heterogeneæ vel mutuo congreſſu effervefcentes, aut ſubigerentur, aut exhalarent.

Ejuſdem affectus liquoris nervei vitio excitati Hiſtoria 7ma.

Mulier venuſta, procera, & gracilis, *affectibus cephalicis* diu, & graviter obnoxia, interdum per plures dies, immo ſeptimanas, quotidie primo mane ſomno exporrecta, *cephalalgia* atroci, eam exinde per tres, aut quatuor horas affligente, infeſtari ſolebat: interim & totius capitis gravitate, ſenſuum torpore, & mentis hebetudine afficiebatur: cujuſmodi affectus, una cum dolore, velut nubes diſcuſſæ ante meridiem evaneſcentes, ſudum, & ſerenum relinquebant; donec poſtero mane iterum velut nebulæ & caligo ἐγκέφαλον occuparent: pro his ſanandis *pilulas purgantes*, *phlebotomiam* parcam, *veſicatoria* inſuper, *ſp. C. C.* aut *fuliginis*, cum *julapiis* aut *aquis cephalicis* uſum præſcripſi.

Ejuſdem curatio.

Caſus Ætiologia explicatur.

Quod in *hac Dna*, ſecus ac in *altera* Ægrotante, *dolores capitis* ſomno ſuccederent potius, quam ab eo ſanarentur, ratio eſſe videtur, quoniam in *cephalalgia* hac *matutina* materies morbifica in *ſucco nerveo* reſideret, cujus inſignior cruditas, & plenior circa caput aggeſtio, mox à ſomnis contingunt, prout alibi ſatis fuſe oſtendimus: alter autem hujus morbi *paroxyſmus veſpertinus*, cum à *liquoris nutritii* intra maſſam ſanguineam plenitudine, & turgeſcentia penderet, idcirco totidem à prandio horis contingens, non niſi à ſomno, qui ſanguinis inordinationes ſedat, compeſcebatur.

Cephalalgiæ paroxyſmos quandoque per *conſenſum* ab aliis partibus, ſc. *utero*, *liene*, *ſtomacho*, *&c.* oriri, licet *Ægrotantium* experientia, & querelæ manifeſto prædicant; attamen hoc alia ratione quam per *vapores* à viſcere affe-

 cto

ctο, ad caput elevatos fieri, ex illorum *hiſtoriis* & *phænomenis* rite perpenſis non minus luculenter pateſcit. Et primo quod ſpectat ad *dolores capitis* ab *utero* excitari viſos, nihil frequentius occurrit, qnàm à *menſibus* aut *lochiis* ſuppreſſis, *cephalalgias* immanes ſuccedere. Porro *catamenia* licet rite fluunt, tamen aliæ fluxu inſtante, aliæque eodem deſinente, atroci capitis dolore affligi ſolent. Verum enimvero quamvis eodem tempore, ac caput, etiam uterus afficiatur, non tamen ſequitur noxam hinc, inde immediate transferri; ſed ipſe *ſanguis* eſt, qui materiem morbificam *capiti* affigit, eam ſc. modo in proprio ſinu genitam, & *utero* deſtinatam, perperam in *cerebri* meningas defert; & modo eam ab *uteri* partibus ſurripiens, cum majori malitia *capiti* tradit. Hujuſmodi *Ætiologia* etiam *cephalalgiæ ſtomacho*, *lieni*, aliiſque partibus vulgo attributæ convenit.

Cephalalgiæ intermittentis ab utero excitari viſæ inſtantia.

Mulier formoſa; & juvenis, gracili corporis habitu, & ſanguine calido prædita, cum *cephalalgiæ hæreditariæ* obnoxia fuiſſet, paroxyſmos ejus crebros, & vagos, alios nempe de levi occaſione, alioſque ſponte, hoc eſt abſque cauſa evidenti oriundos, pati ſolebat. Pridie morbi acceſſionem ſpontaneam, veſperi valde eſuriens, cœnam uberiorem cum appetitu famelico, ne dicam canino devorabat; hoc ſigno dolorem capitis mane ſequenti invaſurum certiſſime præſagiens; cui augurio eventus nunquam defuit. Quam primum enim evigilabat, cruciatu per totum ſinciput acerrimo afflicta, inſuper vomitu humoris modo acidi, & quaſi vitriolici, modo bilioſi, & ſumme amaricantis afficiebatur: hinc ut indicium daretur, *cephalalgiam* iſtam à *ſtomachi* vitio exortam fuiſſe.

Cephalalgiæ intermittentis à ſtomacho excitari viſæ. Hiſtoria 8[va].

Hujus rationem ut reddere ſuſcipiam, imprimis conſtat *vomitionem capiti læſo*, nempe poſt plagam, vulnus, aut caſum ab alto ſuccedere; attamen vomitui, cardialgiæ, aut ſtomacho alias laboranti, dolor capitis, niſi intercedat ſan-

guinis efferveſcentia, rarò aut minime ſupervenit. Quamobrem in prædicto laborantis caſu, cum plane liqueret, *cerebri meningas* ad cephalalgias prædiſpoſitas fuiſſe, ejuſque paroxyſmos ſanguinis agitationem quamvis excitaſſe; hinc obvium erit concipere, quando particulæ heterogeneæ propter chyloſeos vitium, in maſſa ſanguinea ad plenitudinem congererentur, ſtatim ob moleſti expulſionem fluore ejus oborto, eas utpote malè congeneres à cruore ſecretos, partim ex arteriis in ventriculum ſuffuſas, fermentum ejus exuſcitâſſe, adeoque famem produxiſſe, partimq; in capitis meningas prædiſpoſitas irruiſſe, ibidemq; cephalalgiæ mox ſequuturæ fomitem, ſeu potius incentivum depoſuiſſe. *Hæc Ægrotans* pharmaciam quamvis averſata, cum nullam medicinæ methodum ſubire vellet, tandem *affectibus* etiam *paralyticis* & *convulſivis* obnoxia evaſit. Ex his facile erit cephalalgiæ cujuſvis alterius, ſc. *hypochondriacæ, hepaticæ*, aut alias *ſympathicæ*, *Ætiologiam* deſignare, ut non opus fuerit hic plures hiſtorias aut obſervationes addere.

Caſus Ætiologia traditur.

Par ratio de aliis cephalalgiis à Liene, Hepate, Meſenterio &c. excitari viſis.

CAP.

CAP. III.

De Lethargo.

Lethargi ſedes eadem ac ſomni, & memoriæ eſt.

Nempe circa cerebri corticem.

HActenus quo præcipue *morbo*, & quàm diverſimode, *capitis pomœria*, ſive τοῦ ἐγκεφάλου integumenta affici ſolent, deſcripſimus: jam nunc ad *interiora* ejus, & quæ proximè ſubjacet, ad *ſubſtantiam corticalem* deſcendentes, quibus potiſſimum affectibus hæc pars obnoxia reperiatur, deſpiciamus. Cerebri corticem *memoriæ* ſedem, & *ſomni* veſtibulum eſſe, alibi ſatis fuſe oſtendimus; quapropter *morbum*, qui *ſomni* exceſſum, atque *memoriæ* defectum, aut eclipſin inferre ſolet, nempe *Lethargum*, ad corticalem iſtam cerebri partem jure referrimus.

Hoc nomine vocantur, tum Lethargi paroxyſmus,

Tum diſpoſitio ſoporoſa, ſive ſomnolentia.

cujus variæ ſunt ſpecies.

Lethargi vocabulum, *duo* affectionum genera, quæ ſunt hujus morbi tanquam *Actus*, & *diſpoſitio*, ſignificare ſolet; nam qui morbo iſto laborare dicuntur, aut magno ejus *inſultu* plane decumbentes, in tantum ſopore obruuntur, ut vix ab ulla ſenſibilis objecti impreſſione excitari queant: quin à punctione, aut vellicatione acriori, ſi forſan oculos aperiunt, aut membra ſurrigunt, denuo ſtatim inſenſiles facti reclinant, & non raro, cum ſibimetipſis relinquuntur, *ſomno perpetuo* indulgentes, tranſitione faciliima *mortem* ipſam, quam in *Typo* ſimulant, revera obeunt: cujuſmodi paroxyſmus ſæpiſſime *febrem* adjunctam habet, quæ tamen, cum ægroti evigilant, & ad ſe perfecte redeunt, plerumque ſponte ceſſat. Vel 2do pro *lethargicis* habentur, qui ſenſuum torpore immodico oppreſſi, in ſomnum fere ſemper proclives reperiuntur; ita ut medio itinere, immo inter prandendum, aut quodvis aliud agendum, ſubinde in torporem prolabantur: atque hujuſmodi *ſomnolentiæ* cum diverſi ſint gradus, variique affectionis modi, hinc etiam & diſpoſitionis lethargicæ *variæ* conſtituuntur

tur *ſpecies*. In præſenti de *lethargo priori*, ac ita proprie dicto, & poſtea de *ſomnolentia continuâ*, nec non de *Comate*, *Caro*, aliiſq; affinibus *morbis ſoporoſis*, item de *pervigilio* dicemus.

c. Somnolentia continua, Coma, &c.

Interim advertatur, in unaquaque fere *Lethargi* ſpecie, quaſi ſigna pathognomica ſemper adeſſe, & pari paſſu cedere *torporem*, ſive ſomnolentiam, & *oblivionem*. Morbi hujus inſultum graviorem paſſi, ſi quando in declinatione ejus vi quadam excitantur, rerum omnium obliti, haud propria, aut amicorum nomina, recordantur: etiam qui pocula hæc lethæa aliquando parcius biberunt, quantum in *ſomnum* proclives ſunt, tantum etiam in *memoria* deficiunt, ita ut nuperrime actorum immemores, idem ſæpius agendum repetant, & eandem quæſtionem multoties proponant: quoad cæteras facultates, uti ſunt *ratio*, *phantaſia*, *potentiæ ſenſitivæ*, ac *loco-motivæ*, earum deliquia, aut defectus, juxta *ſomni* & *memoriæ* enormitates proportionantur. Quapropter ut *lethargi ratio formalis* & *cauſæ* melius innoteſcant, prius hic de *ſomno*, & *oblivione*, quid nempe ſint, & quibus de cauſis excitentur, diſquirere oporteret.

In omni affectu lethargico adſunt ſomni exceſſus, & memoriæ defectus.

Attamen de *priori* horum ſupra diſſerentes, oſtendimus *ſomni eſſentiam* in eo conſiſtere, quod *anima corporea* ſe paululum ſubducens, & irradiationis ſuæ ſphæram contrahens, imprimis extimum cerebri ambitum, ſive corticem ejus, & dein exteriora quæque ſenſus & motus organa, ſpirituum emanatione deſtituat, & quaſi fores occludat; proinde ut illi refectionis gratia intra revocati ſuccumbant, & quieti indulgeant; interim *cerebri exterioris* pori, & meatus à ſpirituum excurſibus immunes, & vacui, *liquori nerveo*, è ſanguine pro novis ſpirituum copiis extillato aditum præbent. In *ſomno naturali* & aſſueto, binæ hæ concauſæ, tanquam ex naturæ pacto quodam mutuo conſpirant, & ſimul contingunt; ſc. eodem tempore ſpiritus recedunt, & humor nerveus ſubintrat

Somni naturalis, & nonnaturalis eſſentia & cauſæ recenſentur.

trat: in *ſomno* autem *nonnaturali*, ſive extraordinario, cauſa interdum *hæc*, & quandoque *illa* prior eſt; nam vel ſpiritus defeſſi, aut avocati, ſe prius ſubtrahunt, & humori nerveo præ foribus aggeſto introitum præbent, vel humor nerveus uberior loca iſta adpellens, & quaſi vi viam faciens, ſpiritus repellit, eorumque meatus ſubiens, quaſi inundat: utriuſque horum varias occaſiones, & fiendi modos particulatim aſſignavimus. De *oblivione*, ſive *memoriæ eclipſi*, vel defectu, non eſt ut multa *hic* dicamus, quoniam eadem omnino hujus, ac *ſomni immodici*, cauſa eſt, nempe *ſpirituum* animalium, ab exterioris cerebri meatibus, humore quodam plenis, *excluſio*, & commeatus pro tempore interdictus.

Somnus præternaturalis, ſive ſopor inſatiabilis (qui præcipuum in *Lethargo*, & *morbis ſoporoſis*, ſymptoma eſt) ab iiſdem prorſus cauſis in majorem ἐνέργιαν evectis ac *ſomnus nonnaturalis* exoriri videtur; nempe aut ſpiritus animales prius affecti, exteriorem cerebri ambitum deſtituunt, *humorique* non tantum *nerveo*, ſed & *ſeroſo*, aut alias *vitioſo* introitum concedunt, vel *humores* ſuperflui, & excrementitii, una cum *nerveo*, *cerebri corticales* fores perrumpunt, ejuſque poros & meatus velut inundantes, ſpiritus exinde repellunt, abiguntque; cauſa modo hæc, modo illa prior, & potior exiſtit, quandoq; etiam utraque ſimul contingit: primo de illa quæ *crebrior Lethargi cauſa* eſt, nempe de *humoris* aut *nimii*, aut *incongrui* in cerebri fines irruptione dicemus, & poſtea dein de *ſpirituum à parte affecta* deceſſu. *Somni præternaturalis cauſæ ſunt, Cerebri exterioris infarctus ſive obſtructio & ſpirituum illinc receſſus. Modo hæc, modo illa prior & potior eſt.*

Lethargum à *ſeroſâ colluvie* cerebri anfractus exteriores irruente, ejuſque poros & meatus corticales ſubeunte, interdum oriri, *obſervatione Anatomica* ſæpius comprobatum vidi; in multis enim ab hoc morbo defunctis *plicarum cerebri* interſtitia, aqua limpida repleta, quin & extimam ejus ſubſtantiam à nimio madore mollem, & minus *Lethargus ſæpe à ſeroſâ colluvii cerebrum exterius inundante.*

nus firmam; inſuper in nonnullis cavitates interiores lympha turgentes, & totius cerebri compagem *hydrope*, ſeu potius diluvio inundatam reperi. Quandoquidem igitur in *Lethargo* immani, & funeſto, ſæpe ad hunc modum rem habuiſſe conſtat, in *ſomnolentia* minori, & curabili, ſaltem extimas cerebri oras humore nimis irrigatas, tractuſque ſpirituum plane obrutos ſuſpicari licebit; præcipue ſi *lymphæ*, aut *ſeri* circa alias capitis partes abundantis ſigna apparebunt.

Quandoque à totius cerebri hydrope.

Nec tantum à *ſeri*, aut alîus humoris morbifici *copia*, ſed interdum à *malignitate* ejus ſomnolentia gravis excitari ſolet: nam ſæpe accidit materiam quandam infeſtam, & virulentam, è ſanguine in cerebrum inſtillari, quæ ſubſtantiæ corticalis poros ſubiens, ſpiritus profligat, eos nempe aut extinguens, aut interius adigens, proinde ut regione hac ab iis deſtituta, *torpor*, & *oblivio* ſuccedant. Hoc in *febribus malignis*, aut *male judicatis*, paſſim accidere, nullus eſt qui non advertat; porro in *cachexia ſcorbutica*, *ictero*, & aliis quibuſdam morbis chronicis, loco *ſucci nervei* ſubtilis, & ſpirituoſi, *latex* ſæpe *iners*, & vappidus, torporis & oblivionis parens ſuppeditatur.

Humoris non tantum copia, ſed & malignitas morbum hunc ſæpe infert.

Hæc *Lethargi cauſa conjuncta*, ſc. humoris *nimii*, aut *incongrui* intra cerebri corticalis poros aggeſtio, à cauſis aliis, nempe tam *procatarcticis*, quam *evidentibus* dependet. Quoad prius in vitio eſſe ſolent tum *ſanguis*, quòd materiam morbificam parti affectæ ſuggerat, tum *cerebrum* ipſum, quod facile nimis eam admittat.

Lethargi cauſæ procatarcticæ.

Quo reſpectu in vitio ſunt,

Enimvero *ſanguis*, in aliquibus magnam laticis aquoſi, in aliis ſeri ſalſi, & ſcorbutici quantitatem, inque aliis humores excrementitios, & regimini animali infeſtos, à viſceribus modo his, modo illis ſurreptos, ad caput transfert, atque data occaſione, unà cum *ſucco nerveo* ex arteriis, cerebri oris extimis inſtillat, ibidemque materiam hujuſmodi morbificam, vel paulatim inſinuans, diutina con-

Et ſanguis, malos humores gignens, & ad cerebrum mittens,

geſti-

geſtione nubem atratam inducit, vel ſubita illius metaſtaſi, ſimul & ſemel cerebrum exterius inundat, ſpirituſque incolas, tanquam mare irrumpens, fugat, & verſus interiora compellit.

Et cerebrum eos facile nimis ſuſcipiens.

At vero, *materies morbifica*, ut copioſa, aut infeſta è ſanguine in caput ſuffunditur, affectionem *lethargicam* minime producit, ni inſuper in culpæ partem aſciſcatur, facile debilis, aut vitioſa *cerebri* conſtitutio: hoc enim ſi robuſtum, & bene temperatum fuerit, humorum quorumvis appulſibus facile reſiſtit, immo errores, & inormitates in 6 non naturalibus impune fert: quibus tamen hæc pars nimis humida, aut frigida eſt, uti pueris, & ſenibus, item cacochymicis, *Hydrope, ſcorbuto*, aut *malacia* affectis, illi in ſomnum valde proclives, à cauſa evidenti fortiori quandoque in *veternum* incidunt. Præterea qui cerebrum debilius, & quoad poros nimis laxum obtinent, ut fæculentiis à ſanguine obtruſis facilis pateſcat aditus, *ſomnolentiæ* crebræ, immo & *Lethargo* obnoxii evadunt: nam *crapulæ*, aut compotationibus dediti, iiſque peractis ſtatim obdormire ſoliti, cerebri ſui tonum labefactant, ejuſque poros ſucco crudo & fæculento implent, ac nimis aperiunt; proinde ut cum illud, ob tales occaſiones, ſuperfluitates ſeroſas in ſe admittere diu aſſueverit, poſtea nihil oblatum repudiare valeat, quin meatus ejus, tanquam iſti in colo nimis rarefacto, & extenſo, particulas quaſvis craſſiores, aquoſas, ſalinas, terreſtres, facile trajiciant.

Cerebrum ob quas προφάσεις in lethargum proclive eſt.

Morbi hujus cauſæ evidentes.

Cauſis hiſce *procatarcticis* (quæ in actum concitæ *morbificæ* evadant) etiam accedere debent *cauſæ evidentes* fortiores; quippe nec à levi apparatu morbido, nec à parva qualibet data occaſione, tantum *cerebro* periculum imminet, ut *totius ambitus* invadi poſſit. Sunt autem plures, & diverſimodæ προφάσεις, à quibus *veterni* inſultus excitari videntur: harum præcipuæ ſunt, crapula immanis, ebrietas, & imprimis vini, aut liquorum ardentium potus immoderatus.

deratus

deratus, dein mox à tali exceſſu pernoctare, aut dormire ſub dio: porro ſeri aſſueta per alias vias evacuatio diu ſuppreſſa; etiam ſi acidulæ in quantitate largiori potæ, haud denuo ſtatim per urinam redduntur, lethargum minantur. Huc etiam faciunt, aliorum morborum male, aut minime judicatorum recrementa in caput tranſlata; proinde ut febribus acutis, aut diuturnis, aliiſque morbis chronicis; ac ſæpiſſime *cephalalgiæ*, *phrenitidi*, *empyemati*, & *colicæ*, *veternus* ſupervenit.

Lethargi cauſa altera conjuncta in narcoſi ſpiritibus inflicta conſiſtit.

Hæc de *Lethargo*, cujus inſultus à *cerebri cortice affecto* procedit, cuique *ſpirituum* mox ibi ſcatentium *eclipſis*, aut excluſio, cum *torpore*, & *oblivione* ſuccedunt. Cæterum prout *ſomnus nonnaturalis*, ita *præternaturalis* interdùm à *ſpiritibus* primo dejectis incipit; cui dein uſitatum eſt cauſam alteram ſuccedere: hoc ab *opiatis fortioribus* ſine prævio cerebri corticalis diluvio, aut infarctu, paſſim contingere unicuique obvium eſt: nec enim probabile eſt, narcotica humores concitare, & ad cerebrum mittere, cum plane conſtat horum effervescentias omnes, & fluxiones ab iis ſedari. Attamen ſi modus, & ratio quibus *opiatæ ſomnum*, & quandoque *torporem* exitialem inducunt, inquiritur, dicendum erit; *pharmaca* hæc quoddam *veneni* genus eſſe, ſpiritibus animales afflatu ſuo peſſundans, & quaſi extinguens, ſanguine interim, & partibus ſolidis pene illæſis: quapropter cum ſpiritus animales efferi, immo & velut œſtro perciti, huc, illuc ſe proripientes, compeſci, & ſedari nequeunt, *opiatæ exhibitæ*, velut *aqua flammæ* nimis auctæ injecta, eorundem manipulos quoſdam extimos perimunt, proinde ut reliqui, ſtatim minores facti introrſum fugati placide ſuccumbant. Super his in peculiari tractatu, de *operationibus medicamentorum in corpus humanum* fuſe diſſeruimus: in præſenti (quod ad rem eſt) annotavimus *narcotica* ore ſumpta, vires ſuas partim in *ventriculo*, & quidem immediate, partimque in *cerebro*, tum il-

Opiatæ quomodo ſomnum inducunt.

lo,

lo, tum maſſa ſanguinea mediantibus, exerere. Quo ritu *narcotica*, dum tantum in *ventriculo* operantur, ſomnum provocant, ſupra Cap. xv. oſtendimus; in utraque provincia cum moderata ſint, ſpiritus quoſdam irrequietos blande intoxicant, proinde ut reliqui mox compeſcantur; ſin vero in doſi nimis larga quiſquam *opiatas* ſumit, tum in *ventriculo*, tum in *cerebro*, noxam illico perſentiet, & paulo poſtea eam utriſque magis infeſtam inſenſilis patietur: nempe in *ſtomacho* gravitas inſignis, & velut pondus immobile, ipſum, & partes vicinas opprimere videbitur; indicio ſane iſtius loci fibras (ſpiritibus qui prius actuabant eas interemptis) inanimes & velut cadaveroſas fieri; deinde ob particulas *opiatas* cum ſanguine ad *cerebri* ambitum circumductas, ejuſque cortici inſtillatas, ſpiritibus inde fugatis, aut extinctis, *torpor* irreſiſtibilis, & non raro lethalis ſubſequitur: quinimò à noxâ graviori, fere tantum *ventriculo* narcotici fortioris uſu inflictâ, novi interdùm mortem ipſam, priuſquam ſomnus longa ambage accerſendus obreperet, inſecutam fuiſſe. Vir robuſtus *colica* atroci vexatus, levaminis gratia (dum medicus accerſeretur) magnam opii quantitatem incautè ſumebat, paulo poſtea conqueſtus eſt, onus ingens ventriculum aggravare, & duriſſime opprimere: amici, & aſtantes aquas cardiacas, vinum, & ſpiritus ardentes exhibent, ſed ſine quovis levamine: oppreſſio iſta latius ſerpens circa præcordia languores, & deliquia excitabat, uſque tamen vigil ille, & mente conſtans, ſpiritus magis magiſque fatiſcere inclamabat; donec poſt tres circiter horas, viſum ſibi ademptum querens, ſtatim interibat.

Quomodo in ventriculo, & quâ ratione in cerebro operantur.

Hiſtoria cujuſdam ab Opii nimis larga doſi protinus interfecti.

Verum unde digreſſi ſumus, ad *Lethargum*, quatenus *morbus*, & non *opii effectus*, revertamur; de quo tamen ipſo inquirere adhuc liceat, annon iſte etiam ab *humore narcotico* intra nos genito (prout à Chymicis quibuſdam aſſeritur) exoriri poſſit. Supra his ut conjecturam noſtram proponamus, ſatis conſtare arbitror aliuſmodi particulas

Lethargus interdum oritur à particulis narcoticis in corpore genitis.

morbificas, quam ſunt *elementares*, & *Humorales* vulgo dictæ, in corporibus noſtris produci, eaque variis modis afficere, viz. præter *aquoſas*, *terreſtres*, *bilioſas*, *pituitoſas*, aut *atrabilarias*, etiam *vitriolicas*, *nitroſulphureas*, aliaſque *ſalium* ac *ſulphurum* enormium participes, atque malo noſtro activas detegere licebit. *Pathologia ſpaſmodica* non alia ratione tradi, aut explicari poteſt, niſi ſupponendo corpuſcula quædam extranea, & velut *nitroſulphurea*, quæ ſpiritibus adhærentia, & ab iis denuo eliſa, ipſorum *impetus quaſi exploſivos*, hoc eſt *convulſivos* cient; pariter opinari fas ſit, alia alîus indolis, forſan *ſulphuris vitriolici*, aut *narcotici* æmula progigni, quæ ſi quando in *cerebrum*, & *nervoſum genus* irrepſerint, ſpiritus quoſdam animales, quales forte occurrant, extinguentia, & figentia, eorum deliquia & eclipſes, quales in *vertigine*, *Apoplexia*, aut *Paralyſi* obveniunt, paſſim inducunt, prout infra plenius oſtendetur. Pariter in *Lethargi* paroxyſmo immani, licet improbabile ſit, ejuſmodi particulas *narcoticas*, tam ingenti copia in cerebrum à ſanguine confertim derivari, ut ſpiritus in toto ambitu ejus hoſpitantes unà omnes obruant, figantque; attamen hoc in cauſæ partem ſaſciſci debere, merito putamus. Quapropter in *ſomnolentia* quàvis diuturna, ſive *diſpoſitione lethargica*, ſpiritus animales tali *copula lethæa* onuſtos ſuſpicamur, & contra eam medicinæ tela quædam dirigimus.

Pariter ac ſpaſmi à materiâ nitroſulphurea ſive exploſiva.

Ad lethargi Theoriam quæ ſpectant.

Hæc de *Lethargi* ita proprie dicti *ratione formali*, *ſubjecto*, & *cauſis*, quorum omnium ſumma eſt, quod *ſpiritus animales* cerebri exterioris incolæ, à motu, & emanatione ſua ſolitis inhibiti, ſomno profundo, & inexplebili ſuccumbunt: inhibentur autem, vel proprio ipſorum vitio, quatenus abſumpti, aut narcoſi affecti, velut congelantur, & immobiles fiunt; vel quià illorum in cerebro exteriori orbitæ, ſive tractus obſtruuntur, & ab hoſpite alieno occupantur, proinde ut iis ſpatium pro expanſione ſua idoneum minime concedatur.

Hujus

Hujus morbi *ſymptomata*, quæ nunc ordine explicanda veniunt, præcipua ſunt *ſomnus*, & *oblivio*, functionis cujuſque alterius *cognoſcentis*, aut *ſpontaneæ* ceſſatio, *reſpiratio inæqualis* & *tarda*, *febris*, & non raro affectu in pejus eunte, *ſpaſmi*, *tendinum ſubſultus*, ac demum *convulſiones univerſales*, ac *lethiferæ*.

Ejus ſymptomata.

Quoad bina horum priora, ſupra innuimus, propter eandē prorſus rationē cum *ſomnus excedat memoriam* deficere; in quantū ſc. ſpiritus, cerebri exterioris incolæ, aut conſtricti, aut tractibus ſuis expulſi, nec è *corpore calloſo*, *cerebri corticem* irradiant, quo fiant imaginatio, & vigilia, nec inde introſum lati, & veſtigia priora repetentes, rerum anteactarum Ideas, ſive imagines repræſentant. Profecto *ſomnus*, *vigilia*, ac *memoria*, earundum partium, & locorum affectiones ſunt: cujus non leve indicium eſt, quod experientia ſatis vulgari conſtat, medicamenta *opiata*, quibus ſomnus provocatur, crebro exhibita *memoriam* lædere. Quin & ipſe memini quendam ab *Hypnotico* fortiori aſſumpto, poſtquam febre laborans plures dies & noctes imſomnis degiſſet, *memoriam* quoad longe præterita, fere in totum amiſiſſe.

Quorum præcipua ſunt torpor & oblivio.

Quod ſpectat ad alias *animæ corporeæ* facultates, ſc. *imaginationem*, *appetitum*, *ſenſum*, & *motum*, etſi nulla ſpiritibus in hæc munia deſtinatis, vincula narcotica injiciantur, atque cerebri interioris pori, & meatus, intra quos expatiari ſolent, ſatis patere videntur, attamen hi ſpiritus, ſiquidem durante paroxyſmo, cum aliis obſtrictis commercium habere nequeunt, etiam ſponte ſuccumbentes, ſomno obruuntur. Quippe *veterno* circa animæ ſenſitivæ radicem, nempe *cerebri corticem* inchoato, mox tota illa provincia, ſc. *animæ* pars *cognoſcens*, *appetens*, & *ſponte movens*, quaſi velo obducto obſcuratur, porro ipſe interea *intellectus*, feneſtris ubique occluſis, vix quidquam ſpeculatur.

Quo ritu animæ facultates aliæ, nempe cognoſcens, appetens, & loco movens afficiantur.

Porro hujus *morbi* potentia etiam in alteram animæ ſen-

Morbi noxa etiam ad cerebellum pertingit.

ſitivæ partem, *cerebelli*, ejuſque regiminis præſidem quadantenus extendi videtur; propterea namque durante *lethargi* paroxyſmo, *reſpiratio* & *pulſus* alterantur: illa namque inæqualis, & tarda, cum inſpiratione modo alta, & longiori, modo repetita, ſeu reduplicata exiſtit: atque hic magnus, & celer calorem febrilem per totū corpus diffundit.

Hinc reſpiratio ſæpe læditur aut alteratur.

Prioris ratio, ni fallor, hæc eſt, nempe quod eadem cauſa morbifica, quæ *cerebrum* exterius, ejuſque incolas, etiam ex parte *cerebellum*, ibidemque ſpiritus *præcordiorum* motibus inſervientes afficiat; qui proinde perturbati, & præpediti, licet penſa ſua non omittant, ea tamen difficulter, & interrupte peragant; hinc ut *Diaphragma* & *Thoracis muſculi* ſyſtolas ſuas non facile, & celeriter ut prius, ſed laborioſe, & nunc longiori conatu, interdum nixibus repetitis obeant. Hujuſmodi *reſpiratio inæqualis*, longa, & anhela, frequenter etiam in *phrenitide* contingit; quapropter nonnulli, tum hujus, tum iſtius cauſam, *Diaphragmatis inflammationem* eſſe cenſent, ſed perperam hoc, quia ſymptoma illud, in utriſque hiſce morbis cephalicis, à *cerebello*, *cerebri* gravius affecti noxam participante, dependet.

Hoc non à ſepti inflammatione procedere.

Unde febris lethargica.

Quod ſpectat ad *Lethargici febrem*, ex pulſu magno & citatiori, expiratione calida, cum linguæ, & faucium ardore, abſque inſigni extremorum æſtu dignoſcendam, nonnulli hanc ob eandem cauſam, ac *Lethargum*, nempe vel à *pituita in cerebro putreſcente*, vel à *cerebri inflammatione frigida* deducunt. Alii contra *febrem* ſtatuunt primarium effectum eſſe, & proinde materiam morbificam à ſanguine effervente in caput transferri.

Non à pituitâ in cerebro putreſcente.

Super his, ut de *pituita in cerebro putreſcente*, aut *inflammatione* ejus *frigida* (quod idem fere ſonat, ac *ignis glacialis*) nihil dicamus, *lethargum* febri non raro ſupervenire concedimus; nam ſi hæc *maligna*, aut *mali moris* fuerit, etiam ſi hoc pueris, ſenibus, aliiſque pituitoſis, ſcorbuticis, aut valde cachochymicis accidens, non bene judicabitur,

circa

circa morbi ἀκμὴν, ſæpe *criſeos* loco, materies febrilis in caput rapta torporem immanem, & non raro exitialem inducit; qui tamen non *morbus* ſed *febris* iſtius *ſymptoma* cenſeri debet. Ad hunc modum ſæpius obſervavi, & alibi particulatim deſcripſi, *febres ſoporoſas*, & velut *narcoſi* quadam inſignitas, quibuſdam temporibus, ob malam anni conſtitutionem coortas, & *epidemice* graſſatas fuiſſe.

Neque ſemper lethargo prior ejus cauſa eſt.

Lib. de morbo convulſ. cap. viii. p. 95.

Veruntamen non minus uſitatum eſt, cum *Lethargus* affectio principalis fuerit, *febrem* ſuccedere, eique tam originem ſuam, quam ſolutionem debere; quippe *febris* poſt *veternum* incipiens, eo diſcuſſo mox ſponte ceſſat; talem itaque non à ſanguine, ob particularum inteſtinarum diſſidia efferveſcente, ſed propter corporum continentium, & vicinorum impulſus, curſum ejus varie alterantes, ac interturbantes exoriri putamus. Enimvero recta *ſanguinis* temperies, non tantum à particulis ejus rite commiſtis, & ſubactis, ſed inſuper à *motu*, *cordi* & *vaſis* impreſſo, ſive *circulatione organica* plurimum dependet; nempe ut liquor ejus, pari, & æquabili *fluxus* & *refluxus* modo, ubique diffluat; qui ſicubi remoram, ſive obicem offendens retardatur, in toto præterea alveo motus ejus impetuoſius, & cum tumultu febrili peragitur. Hoc manifeſtò liquet in *paſſionibus* violentis, *doloribus* acutis, *ſolutione continui*, in quibus ſingulis cruor uno loco obſtructus, aut coarctatus, in aliis vero vehementius correptus, effervescentiam febrilem concipit; eum nempe ob finem, ne circulationis filum, à quo vita neceſſario dependet, abrumpatur, quare, uti in *proverbio dicitur*, *nemo ſine febre moritur*: nam utcunque deficiat, aut depauperetur ſanguis, atque partium omnium motricium vires fatiſcant, tamen in *agone mortis* inſtantis, aut inſtare viſæ, mero naturæ impulſu, fibræ ubique nerveæ ſeſe erigunt, ac ultimos conatus exerunt, ut ſanguinem interfluũ propellant, & motu rapidiſſimo circumagant. Olĩ inviſi Dominã illuſtrẽ quæ dudum *colica*, &

Sæpius morbi hujus effectus.

à ſanguinis circulatione organica impedita aut alteratâ procedit.

Quomodo nemo ſine febre moritur.

& *affectibus canvulſivis* miſerrimè afflicta, & plane attrita, demum in *Apoplexiam* cito lethalem incidit. Huic cum pulſus fortiſſime vibraret, ſanguinem è *vena jugulari* ad ℥ *iiij.* detrahendum præſcripſi, qui mox à vaſe pertuſo tanto cum impetu exiliit, ut crederem illinc totam ſanguinis maſſam, modo ſineretur, effluxuram fuiſſe; nam poſtridie cadavere aperto, ſanguinis vix alias ℥ *iiij.* in toto corpore reſiduas inveni; & tamen hæc febricitans moriebatur. Par omnino ratio eſt *febris lethargicæ*, quæ tantum ab organis vitalibus à natura laborante plurimum incitatis, & propterea ſanguinem vehementer circumpellentibus, exoriri videtur.

Lethargi prognoſis.

Lethargi prognoſis limite perangufto clauditur; nam morbi paroxyſmus plerumque acutus, cito terminatur in *mortem* aut *ſalutem*, & ſæpiſſime plus timoris, quam ſpei exhibere ſolet.

Morbus quando deſperatus.

Si *febri malignæ*, aut judicatu inhabili, vel ſi morbis aliis cephalicis, aut convulſivis, uti cephalalgiæ, phrenitidi, maniæ, epilepſiæ, aut etiam ſi colicæ, aut Arthritidi diuturnis, aut gravioribus ſupervenerit, nil præter malum medicus prædicat: nec minus timendum erit, ſi in corpore cacochymico, diu invaletudinario, ac in ætate ſenili continget.

Quando tantum non ſic.

Pariter malum omen eſt, ſi Ægrotans torpore ſtatim immani obrutus, & fere *apoplecticus* excitari nequit, ſi inæqualiter, & tarde, aut cum ſtertore magno reſpirat; deinde ſi morbo ingraveſcente, laborans tremoribus, ſpaſmis, tendinum ſubſultibus, & demum motibus convulſivis afficiatur, pro *deplorato* habendus eſt.

Unde ſpem aliquam concipere licebit.

Sin vero affectus, ſine procatarxi magna, cum cauſa evidenti ſolitaria, uti nimirum à crapula, ebrietate, narcoticorum uſu, capitis ictu, aut plaga non admodum infeſtis, excitetur, eventum minus funeſtum expectare licebit.

Dein

Dein ſi affectus, à tali προφάσει oriundus, corpori prius ſano, & robuſto accidet, ſi primo inſultu memoriam, & ſenſum non penitus tollat, & poſt breve tempus, ſymptomata paulo remittere incipient, de tali ægrotante minime deſperetur.

Unde paulo amplius ſperare.

In *Lethargo* quocunque, ſi morbi cauſa quicquam ſuccuti, & demoveri videbitur, utpote ſi medicamentorum ope, aut naturæ inſtinctu, evacuationes copioſæ, & laudabiles, per ſudorem, urinam, aut diarrhæam cum levamine ſuccedent, ſi à veſicatoriis adhibitis aquarum colluvies ingens effluet, ſi phlegmone, aut puſtulæ majores, ponè aures, aut in cervice erumpant, ſi ſternutatio frequens, cum narium aut oculorum ſtillicidiis eveniet, exinde ſalutis ſpem quandam concipere licebit.

Unde plus ſpei, quam timoris.

Hippocrates l.Coac. c. 145. *lethargi* ſolutionem per *Thoracis affectionem* crebro fieri innuit, dicens ὁκόσοι δὲ σώζονται τῶν ληθαργικῶν, ἔμπυοι ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γίνονται, quæ verba mire torſerunt Interpretes. *Mercurialis* per *ſuppurationem* intelligit, materiam morbi putrefactam per aures, & nares evacuari; *Proſper Martianus* vult *Hippocratem* voce *Lethargi*, non morbum *capitis*, ſed *pectoris* intellexiſſe. Sed quorſum hæc ſubterfugia? cum ſæpe contingat, materiem morbificam in capite defixam primò *veternum* excitare, dein poſtea eandem materiam à ſanguine reſorptam, & in pectore depoſitam, *empuema*, aut *ſputum* inſtar tabidorum producere. In deſcriptione *febris epidemicæ ſoporoſæ* quæ regnavit Anno hoc 1661 plurimis acci-diſſe notavimus.

Empuema lethargo ſuperveniens, eam quandoque ſolvit.

Lib. de morbis convulſivis c. ix.

Circa morbi hujus *Therapeiam*, cum nullas faciat inducias, haud diu deliberandum eſt: poſt *enema* acrius injectum, protenus *vena ſecetur*, nam vaſa ſanguine depleta, ſerum, aut alios humores in cerebro depoſitos aptius reſorbent. Porro in hoc caſu *venam jugularem* præ *brachiali* pertundendam conſulo. Quoniam hoc modo,

Lethargi curatio.

Phlebotomia fere ſemper neceſſaria.

ſanguis

ſanguis intra *capitis ſinus* plurimum coacervatus, & forſan ſtagnans, in *circulationem* æquabilem facilius reducetur.

Administrationes externæ. *Phlebotome* peracta, alia cujuſque generis remedia mox in uſum adhibenda ſunt. *Veſicatoria* larga cervici, & cruribus applicentur; *tempora*, & *facies*, *oleo ſuccini*, aut *balſamis cephalicis* illinenda, *cataplaſmata* ex *Ruta*, *Piperitide*, aut *Ranunculo*, cum ſapone nigro & ſale marino in pultem contuſis, totis pedibus imponantur; frictiones aſperiores membris adhibeantur, *ſal urinæ*, aut *ſpiritus ſalis armoniaci* crebro naribus admoveatur.

Remedia interna. Interim remedia cephalica ſubinde propinentur.

Julapium. ℞ *Aq. florum Pæoniæ*, *Ceraſorum nigrorum Rutæ*, *Juglandiū ſimplicis an.* ℥ *iij. aq. Pæoniæ compoſ.* ℥ *ij. Caſtorei nodulo incluſi, & in vitro ſuſpenſi* ʒ *ij. ſacchari* ʒ *iij. miſce f. Julapium, dentur cochlearia iiij., vel v. tertia vel quarta quaque hora; porro ſingulis hujus doſibus, adde ſp. C. C. ſuccini, vel ſalis Armoniaci, gt.* 12. *ad* 15., *vel chartam pulveris ſequentis.*

Spiritus.

Pulvis. ℞. *pul. rad. Pæoniæ Maris, Cranii Humani, rad. ſerpentariæ virginianæ, contrayervæ an.* ʒ *j, Bezoar. Margarit. an.* ʒ *ſs. Corallii præpar.* ʒ *j. f. pulvis, divide in* 12 *partes.*

Vomitus aut catharſis. Porro hic conſiderandum eſt, annon *catharſis* per *vomitum* aut *ſeceſſum*, mox ab initio celebrari debeat. Scio hoc inter Authores varie controverti, etiam vario cum ſucceſſu in praxi adhibitam novi: quibus perpenſis, & inter ſe collatis, quid noſtra fert ſententia, breviter proponam.

Quomodo indicantur. Si *Lethargus* à crapula, aut ebrietate recenti, vel ſi ab incongruis, & narcoticis aſſumptis, exorſus fuerit, ſtatim *vomitio* excitetur; quare *ſal vitrioli* cum *vino* & *oxymelite ſcillitico*, vel in robuſtis, *infuſio croci metal.* aut *Mercurii vitæ* cum aq. *ceraſo. nigror.* exhibeatur, & poſtea, ni ſponte operetur, pennâ gutturi intruſâ vomitus irritetur.

Qomodo vitentur. Sin morbi inſultus, febri aut affectibus aliis cephalicis ſuper-

ſupervenerit, vel ſi ipſe primario, aut per ſe, ob procatarxin in ſanguine, & cerebro prius jactam, excitetur, vomitoria & cathartica ſtatim ab initio, dum materia in fluxu eſt, exhibita, ſæpius plus officere, quam prodeſſe ſolent; quatenus nempe humores dum in motu ſunt, magis exagitant, cumque adhuc ſubigi & educi nequeant, eos in partem affectam adigunt.

Die ſecundo, ſi torpor nondum remitteret, *phlebotomia*, ſi pulſus indicabit, repetatur, vel loco ejus ſanguis *per cucurbitulas* poſt *ſcarificationem* in ſcapulis eximatur, dein paulo poſtea *pharmacum emeticum* (ſi nihil prohibeat) vel *catharticum* exhibeatur. *Scarificatio.*

℞ *ſulphuris Antimonii gr. v. ſcammonii ſulphurati gr. viii. cremoris Tartari gr. vi. miſce f. pul. detur in cochleari Julapii præſcript.* *Cathartica.*

Vel ℞ *ſcammonii ſulphur. gr. xii. crem. Tartari gr. xv. Caſtorei gr. iij. f. pulvis; detur eodem modo: Remedia interim alterantia aut derivantia uſque eadem aut ſimilia continuentur.*

Die tertio, & deinceps, quæ morbo ineunte ob metum novæ fluxionis vetantur, ſc. *Errhina, ſternutatoria, apophlegmatiſmi* adhiberi debent. Porro tunc interdum expediet, animalis recens mactati viſcera calida *ſinciputi* poſt capillitium raſum vel detonſum applicari, & ſubinde mutari: quandoque etiam loca iſthæc decocto cephalico, & diſcutiente foveri: præ cæteris vero *topicis*, maximum juvamen à *veſicatorio* amplo, ulcuſcula plurimum manantia in toto ambitu capitis excitante, collatum novi. Duos ego Lethargicos, poſt morbum diu protractum, & non ſolum memoriam, ſed & notitiam fere omnem deperditam, ab hoc potiſſimum remedio ſanatos vidi: quippe in utriſque loca excoriata, cum iis cicatrix haud facile obduceretur, ichoris tenuis copiam ingentem, nempe quotidie circiter libræ ſemis profuderunt. Non opus erit alia *Errhina, ſternutatoria, Apophlegmatiſmi, &c.* *Veſicatoria ſinciputi adhibitæ valde conferunt.*

hujus generis medicamenta,cum paſſim & vulgo proſtant, deſcribere, aut notare; quod ſupereſt, quo prædicta illuſtrentur, *ægrotantium hiſtorias* aliquot ſubjiciam.

Hiſtoria prima. *Colonus* annum ætatis agens circiter trigeſimum, temperamenti pituitoſi ad ſanguineum vergentis, crebris cephalalgiis diu obnoxius, ſub initium hyemis ſomnolentus admodum & torpidus evaſit; dein quodam die, dum agros aratro ſubigeret, humi diſcumbens,in ſomnum profundum incidit; cumque à ſervo, aliiſque accerſitis excitari non poterat, domum perlatus, lecto committitur; amicis interim expectantibus, ut ſomno tandem finito ſponte expergiſcatur. Poſt elapſum nycthemeri ſpatium, cum vellicando, pungendo, obſtrependo, aliiſque modis eum excitare nequirent, me accerſunt; adveniens veſicatorium amplum, mox toti cervici poſteriori applicabam, dein ſanguine ad ℥xvj. detracto, enema acre injiciendum curavi, tempora, & faciem oleo ſuccini illini, frictiones, & ligaturas dolorificas cruribus adhiberi. Inſuper ſpiritus fuliginis, cum Julapio cephalico, ſæpius in die propinandum præſcripſi: nihilominus toto iſto die ſine omni ſenſu ſtupidus jacuit; ſi à vellicatione acriori irritatus ſe paululum erigeret, & oculos aperiret, mox reclinans, eoſque claudens, veterno iterum indulgebat. Circa veſperam cucurbitulas cum multa flamma ſcapulis applicandas curavi, quo facto nonnihil expergefieri cœpit; cumque circa iſtud tempus alvus copioſe dejiceret, & plurimum ſeri emplaſtris ademptis è veſiculis efflueret, exinde ſalutis magna ſpes affulſit. Itaq; remediis crebra vice poſt iſtam noctem adhibitis, mane ſequenti evigilans amicos dignoſcebat, & interrogatis apte reſpondebat: nondum vero nubes tota evaneſcebat, quippe ſomnolentus, & oblivioſus per plures dies perſtitit, donec bis purgatus tandem perfecte convaluit.

Ejus Ætiologia. Caſus hic *lethargi* ita proprie dicti Typum exacte refert,

fert, ubi pro *morbi cauſa conjuncta* adfuit ſeri copioſi circa cerebri ambitum aggeſtio, ac deinde in gyros ejus irruptio: cumque à tempeſtivo remediorum uſu, materiæ novæ affluxus impediretur, quæque parti inſederat, partim in ſanguinem reſorberetur, partimque in effluvia & vapores rarefacta diſcuteretur, *morbi curatio* cita & integra ſucceſſit.

Hortulanus Oxonienſis, febre putrida laborans, & circa morbi ἀκμὴν, loco criſeos, in veternum incidens, per tres, ant quatuor exinde dies, ſopore obrutus, nullius remedii uſu ita ex ſomno excitari poterat, ut perfecte evigilaret: tandem vero cum eraſo capite, per totum fere ipſius ambitum *veſicatoria* applicata ulcuſcula plurima & copioſe manantia excitaſſent, experrectus aliqualem ſenſus uſuram recuperavit: attamen *memoria* fere in totum abolita adeo ſtupidus evaſit, ut nullius nomen, aut verba recordatus, vix ſupra *brutum* ſaperet. Cum ad hunc modum per duos pene menſes ingenii vacuus, & ſomni plenus manſiſſet, nubes paulatim diſpelli cœpit: atque is demum ad ſolitos labores rediens, mediocriter convaluit, eundem vero animi vigorem, & priſtinam ſolertiam, quâ ante morbum pollebat, nunquam iterum recepit. In hoc caſu proponitur exemplum *Lethargi* febris male judicatæ ſupervenientis, in quo materia morbifica, ſubitâ & copioſâ metaſtaſi in *cerebrum exterius* factâ, non tantum poros, & meatus omnes pauliſper impleverat, verum & eorundem conformationem ita læſerat, ut ſpiritus aliquamdiu excluſi, & demum immunes facti, non niſi multo poſt tempore, orbitas, & tractus ſuos priores, & ſolitos recuperarent.

Lethargi autem ex *opiatarum* uſu orti, Typum ſatis exactum memini me olim ruri in pago obſervaſſe, in quo pernoctari coactus ſum, itinere ob cœli inclementiam interrupto. Enimvero cubitum mox iturum rogat me ho- *Hiſtoria tertia.*

ſpes, ut in vicinia pauperes duos inviſam mirandum miſerandumque in modum affectos. Quod quidem officium ut præſtarem, non tantum *charitate*, ſed & *curioſitate* inductus, ad caſulam perexiguam & humilem lubens perducor, ubi *patrem ſenem*, & *filiam* inveni, in duobus intra eandem cellam hic, illic lectulis, profundiſſimo ſopore obrutos, qui pridie eos oppreſſerat, poſtquam radices hortulo tunc recens effoſſo erutas comediſſent, pro *paſtinaca* habitas, cum forte *hyoſcyami* eſſent.

Curatio deſcribitur.

His utriſque, poſt *vomitionem oleo* & *oxymelite* gulæ infuſis, pennaque gutturi intruſa copioſe proritatam, *tincturam Caſtorei*, ex cochleari *aq. Theriacalis* (quæ remedia forte tunc penes me habui) crebra vice per totam noctem exhibendam præſcripſi; inſuper ut eâdem tincturâ *tempora*, & *nares* illinantur, & ſi fieri poſſet, *enema acrius* injiciatur; die ſequenti primo ſenex, & poſtea filia evigilantes, ad ſe redierunt, torpore penitus excuſſo. In hiſce affectis poſt *narcotici* reliquias, ne amplius nocerent, per *vomitum* rejectas, tantum opus erat, ut per idonea medicamenta (in quo cenſu *Caſtoreum* contra *opiatarum* venena merito habetur) ſpiritus exuſcitati, à *narcoſi* inflicta liberarentur.

CAP.

CAP. IV.

De quibuſdam aliis affectibus ſoporoſis (viz.) *Somnolentia continua, Comate, & Caro.*

IN ſuperiore capite, quæ ad *Lethargi* ita proprie dicti *diagnoſin*, & *prognoſin*, & *Therapeiam* ſpectant, ſatis fuſe expoſuimus. Hujus autem morbi ſedem, in cerebri exterioris ambitu, gyris, ſive anfractibus inæquali, non ideo tantum ſtatuimus, quod illic *memoriæ condum*, & *ſomni veſtibulum* aſſignaveramus (quamvis & hinc ita concludere licuerit) verum inſuper quoniam ex obſervatis Anatomicis mihi ſæpius conſtitit, *Lethargum* non oriri, (uti vulgo putatur) propter interiores cerebri ventriculos affectos ; quippe novimus, hos frequenter lympha inundatos, & interdum ſanguine extravaſato diſtentos, & tamen laborantes, dum viverent, Comate, & torpore quovis magno immunes. Quandoque (fateor) totius *cerebri hydrops* veternum infert : verùm in hoc caſu non tantum cavitas interna, ſed & anfractuum extremorum interſtitia, aquarum diluvio implentur.

Affectus ſoporoſi non propter cerebri ventriculas aquâ repletas oriuntur.

Itaque *Lethargo* ad cerebri oras extimas præfinito, limites ejus ita conſtituimus, ut *gyris* iſtis, unà cum *medullis interſperſis*, fere in totum occupatis, ſomnus perpetuus, & inexplebilis, cum oblivione inducatur ; *cerebri* interim *meditullio*, ſive *corpore calloſo*, è quo ſpiritus animales in partes omnes tum ſenſiles tum motrices irradiant, fere illæſo ; namque *hujus eclipſis* totalis *Apoplexiam* infert, prout inferius oſtendetur. At vero, ultrà citràque hos fines, affectus alii ſoporoſi paſſim reperiuntur, qui licet proinde *Lethargo* affines ſint, eorum tamen nonnulli ipſo *minores* ſunt, uti *ſomnolentia*

Lethargi, quoad loca affecta fines ſive limites conſtituuntur.

Affectus ſoporoſi quidam eo minores. ſc. ſomnolentia,

nolentia

et coma; carus ea major eſt.

nolentia continua, & *Coma*; unicus *major* eſt, uti *Carus*. Itaque de his ſingulis, nec non de *pathematis* quibuſdam *oppoſitis*, ſc. *pervigilio*, & *Comate vigili*, breviter nunc, & ordine dicemus, & primo de ſomnolentia continua.

Somnolentia continua deſcribitur.

Hanc plerique Autores non *morbum*, ſed *malam habitudinem*, ſeu *diatheſin ſoporoſam* appellant; nam affecti quoad reliqua ſatis valent, bene edunt ac bibunt, foras obambulant, res domeſticas mediocriter curant, attamen inter loquendum, aut ambulandum, aut edendum, etiam ore cibis impleto ſubinde nutant, & ni ab aliis ſuſcitantur, mox ſomno obruuntur: atque ad hunc modum non ſolum dies aliquot aut menſes, ſed per plures annos (prout de *Epimenide* fertur,) ſomnum fere continuum dormiunt; quapropter affectum hunc, à quo vitæ *pluſquam dimidio fraudamur*, revera *morbum* eſſe, & *curationem* mereri cenſemus.

Sedes aſſignatur.

Somnolentiæ *ſedes*, prout *lethargi*, in *cerebro* exteriori collocanda eſt, verum hoc diſcrimine quod hujus affectus cauſa materialis, ſive conjuncta, etſi ſemper, & præ foribus urgeat, minus alte quam ſolet in lethargo penetrat; quin fere tantum *cerebri ſuperficiem*, ſive anfractuum ſubſtantias mere *corticales* afficiat, *medullis* incluſis fere intactis; quo reſpectu non tantum à *Lethargo*, ſed etiam à *Comate* diſcrepat; quippe in affectu, quem deſcribimus, ſomnus licet continue premat, tamen facile abrumpitur; tum prætereà plenius experrecti, res multas recordantur, & cum amicis colloquuntur, mox denuo in ſoporem proclives: unde conſtat morbi cauſam in exteriori tantum cerebri limbo hærere, nec penitius (prout in aliis ſoporoſis affectibus) compagem ejus ſubire.

Cujus reſpectu tum à lethargo, tum à comate differt.

Somnolentiæ cauſa conjuncta.

Enimvero ſuſpicari licet, quod dum *ſanguis cerebri* oram rivulis denſiſſimis ubique perluens, ei laticem ſubtilem, pro ſpirituum materia, ubique inſtillat, cum illo ſæpe *lymphæ* copia affluens, ac unà *corticem* ſubingrediens, ibidemque manens, ipſum valde impleat, ac (inſtar Anaſarcæ

in

in habitu corporis) intumefaciat; *pars autem hæc corticalis* ad hunc modum tumefacta, & velut hydropica, anfractus medullares ubique ſubſtratos ita comprimit, ut ſpirituum expanſione ob cerebri exterioris poros nonnihil conſtrictos impeditâ, *ſomnolentia* inducatur; cui accedit, quod ſanguis, propter cerebri corticem, ab *aqua* quaſi *intercute* tumefactum, per totam viciniam minus expedite circuletur, adeoque vaſa & ſinus implere, in iiſque ſtagnare aptus ſit, ex quo fit ut exterior cerebri limbus adhuc magis comprimatur, proindeque ſpatia pro ſpirituum emanatione requiſita etiam magis coarctentur. Revera hoc in cauſæ partem aſciſci inde liquet, quoniam hujuſmodi *ſomnolentis*, propter ſanguinem in capite haud libere circulatum, & propterea ſtagnare aptum, facies cum livore, ſive atredine quadam rubeſcere ſolet; porro dum ſtagnum hoc ſive illuviem in *cerebri cortice* aggeſtam liquor ſubtilis, qui pro ſpirituum materia eſt, pertranſiens, in *medullas* ſubſtratas pergit; probabile eſt, cum illo particulas quaſdam extraneas, ſive *narcoticas* minutiſſimas unà irrepere, quæ ſpiritibus mox accreſcentes, eos torpidos, & ſponte in deſidiam pronos reddunt.

Quæ cerebri corticalis illuvies eſt, ſeu velut Anaſarca.

Cui accedunt ſanguinis circa ambitum cerebri aggeſtio & quaſi Stagnatio.

Item ſpirituum torpor ſive narcoſis.

Hic affectus, prout in multis obſervavi, non admodũ periculoſus eſt; nam aut (quod ſæpe fit) integre ſanatur, aut ſaltem per plures annos, ſine *Caro*, aut *Apoplexia* (quæ timeri ſolent) perdurans, non ſtatim lethalis aut terribilis evadit. Affectus hujus ſolutio, non raro ex *morbi ſede mutatâ* contingit; nempe *cerebro* clareſcente, materia morbifica ad *cerebellum* transfertur, cui inſidens *cordis tremores*, *Aſthma*, *ſpirituum deliquia*, aliaque ſymptomata moleſta, pro *hypochondriacis* vulgo habita producit.

Methodus Therapeutica has potiſſimum *intentiones* ſuggerit, nempe ut poſt totius proviſionem *phlebotomia* (ubi convenit) & *catharſi* factam, ea dein *remedia* ſedulo adhibeantur, quibus *ſanguis* & *cerebrum* ab illuvie aquoſa

Somnolentiæ Curatio.

liberentur,

liberentur, atque *hoc* (quo minus in poſterum ſuperfluitates ſeroſas excipiat, & retineat) corroboretur. Propter hos fines, ſemel aut bis in ſeptimana exhibeantur, *pilulæ de ſuccino*, aut *cochiæ*, cum *reſina Jalapii*; aliis temporibus, hora ſomni, & primo mane quotidie ſumatur doſis *electuarii cephalici*, aut *ſpiritus*, vel *tincturæ ſalis Armoniaci*, *ſuccini*, *fuliginis*, cum *julapio cephalico* : quorum formulæ è ſuperius deſcriptis ſeligantur. Hora octava matutina, & quinta pomeridiana, bibatur hauſtus *Coffee*, liquori, è quo parabitur, prius incoquendo *folia ſalviæ*, aut *Roris-marini*, donec tincturam viridiuſculam acquirat. Pro potu ordinario bibatur *decoctum ligni ſancti*, additis, circa finem, *foliis ſalviæ*, *Betonicæ*, aliiſque cephalicis. Porro expedict, duas fontanellas amplas, inter homoplatas excitari; veſicatoria inſuper circa cervicem crebrò adhiberi. Capillitio abſciſſo, *cucupha* ex cephalicis & aromaticis ſub pileo geſtetur. Vas *ſale urinæ* aut *ſpiritû ſalis Armoniaci* impletum, ſubinde naribus admoveatur; cæterum exacta victus ratione inſtituta, miniſtrorum ſit, qui ægrotanti præſto ſunt, non tantum ſubinde excitare dormitantem, ſed quotidie ſtatis aliquot horis vigilem detinere.

Hiſtoria. *Generoſus* quidam, temperamenti ſanguinei, & dum Juvenis eſſet, ingenii acris, & callidi, poſtea ætate in ſenium vergente, otio & ebrietati deditus, hebes, & torpidus, ac inſuper cum magno aqualiculo, cumque femorum & crurum intumeſcentiis, *hydropicus* evaſit. Verum ab his morbis (in quos frequenter incidit) ſi quando ad tempus aliquod à poculis abſtineret, & pharmaciæ incumberet, & cito, & ſæpe convaluit. Tandem vero *hydrope* licet immunis, *ſomnolentiâ* ita gravi, & fere perpetuâ oppreſſus eſt, ut quocunque in loco, & inter quodvis agendum dormitaret; deinde à ſervis aut amicis experrectus, ſatis animo conſtare, & per horæ minuta quædam, de rebus propoſitis ſatis recte diſſerere ſolebat, mox denuo in torporem pro-

lapſus.

lapſus. Huic poſt varia medicamenta, ferè incaſſum tentata, præſcripſi demum ut omni mane & veſperi *ſumeret pulveris folior. Betonicæ ſole æſtivo ſiccat.* & in *vitro aſſervat. cochl. in hauſtulo aq. ſtillatitiæ è floribus Lavendulæ.* Quo remedio intra paucos dies levamen recipiens, menſis ſpatio perfecte curatus eſt, per quatuor deinceps annos integra valetudine fretus: poſtea cum ob malam victus rationem eadem mala redirent, remedium idem etſi non tanto cum ſucceſſu repetebat; quin præterea cum medicamentis aliis etiam opus fuerit, interdum *ſp. C. C.* aut *fuliginis cum Julapio appropriato*; quandoque *electuaria ex conſervis, & pulveribus cephalicis*, addito nonnunquam *chalybe* ſumebat. Quoties ſolito bibendi genio indulgere vellet, loco vini, aut cereviſiæ, *liquorem Coffee* potabat; cæterum pro potu ordinario, modo Allam cum foliis Cochleariæ, Salviæ, & Aromatis infuſis, modo decoctum ex lignis, Aromatis, & herbis cephalicis medicatum habuit: per plures deinceps annos fere ſemper intemperatus, & cacochymicus, lethargo tamen immunis vixit, tandem cachexia pectus invadente, à *tuſſi* cum *Aſthmate* ſenſim labefactatus interiit. *Ægrotantis deſcripti Curatio.*

Affectio ſoporoſa proxima, ſc. *prædictâ* aliquanto *major*, & *Lethargo minor*, ea eſt quæ vulgo *Coma ſomnolentum* appellatur. Huic obnoxii ſopore gravi plerumque opprimuntur, cui fere ſemper indulgentes, ore hiante, & maxilla inferiori demiſſa, mortuis ſimiliores quam vivis jacent; à vellicatione fortiori aut punctione ſuſcitati, circumſpiciunt, adſtantes alloquuntur, & interrogatis reſpondent, attamen mox iterum dormientes, ſeſe à ſomno ita placide irrepente inhiberi, aut interturbari moleſtiſſime ferunt. Atque ad hunc modum indiſpoſiti, per plures dies, immo interdum & menſes ſine *febre comitata*, vel *conſectaria*, aut *reſpiratione læſa*, atque facile *expergiſcibiles*, & non multum *obliviosi* (quibus à *Lethargicis* differunt) *ſomnolenti* perſtant: interim ab aliis, *affectu modo deſcripto* laboran- *Coma ſomnolentum.*

tibus, non minus diſcrepant, quatenus *comatoſi* lecto, aut cathedræ plerumque affixi,non,uti ſuperiores,foras obambulant, aut res domeſticas curant. Interrogatis quibuſdam brevioribus appoſitè reſpondent, attamen colloquia miſcere, aut de rebus agendis deliberare nequeunt.

Ejus Ætiologia.

Hujus *cauſa* proculdubio ejuſdem generis eſt ac priorum, ſed medii gradus inter utroſque modò deſcriptos; enimvero ſuſpicari fas ſit, in hoc affectu, materiam morbificam paulo amplius quam in *ſomnolentia continua* cerebrum penetrare: nempe *anfractuum*, ſive *gyrorum cortices*, unà cum minoribus *medullæ incluſæ* rivulis invadere: attamen ad *majores medullarum ſinus corpori calloſo intimos*, & in *lethargo* occupari ſolitos, minime pertingere.

Coma aut morbus primarius eſt, aut aliis affectibus ſupervenit.

Coma interdum, primo & per ſe incipiens, ſicut *Lethargus*, vel ab *illuvie ſeroſa* è ſanguine in cerebri corticem ſuffuſâ, vel à *narcoſi* ſpiritibus illic degentibus inflicta procedit; & tunc hæc affectio quanto minor eſt *lethargo*, tantò minus eo periculoſa cenſetur. Verum frequentius hic morbus, aliis chronicis, vel acutis nempe *Cephalalgiæ*, *convulſionibus*, & frequentiſſime *febribus* male judicatis, præſertim in pueris, ſenibus, & pituitoſis ſupervenit. Olim in *febre epidemica* νευρώδει (quam alibi deſcripſimus) uti quoſdam *lethargicos*, ita multos *comatoſos* fuiſſe obſervavimus; è quibus plurimi materia morbifica è *capite* in *pectus* tranſlata convaleſcebant. Porro in aliis caſibus hic affectus dubii eventus inter ſpem & metum prudentis Medici operam ſedulam requirit.

Curatio ejus quando per ſe morbus eſt.

In *Comate primario*, *methodus Therapeutica* ſimiles, ac fere eaſdem, ac in *Lethargo*, medendi intentiones ſuggerit: quoad materiam morbificam, danda erit opera, tum ut novus in cerebrum affluxus præcaveatur, tum ut quæ jam jam impacta eſt, diſcuti, aut evelli poterit. Porro *ſpiritus animales* exuſcitari, iiſq; torpor omnis, ſive *narcoſis* excuti debet. Ad hunc finem *catharſin*, *phlebotomiam*,

cucur-

cucurbitulas, *veſicatoria*, *topica revellentia*, & *diſcutientia* applicare, *medicamenta cephalica*, & imprimis *ſale volatili* prædita, propinare, pluresque alios adminiſtrationum modos ſuperius citatos adhibere oportet.

Quòd ſi hic morbus, affectibus aliis ſuperveniens, cuipiam corpore jam plurimum attrito, ſanguine vitiato, aut valde depauperato acciderit, de *ſanguinis miſſione*, & *purgatione* ſeriò antè deliberare, quin etiam ab iiſdem ut plurimum abſtinere oportet. Quandoque tamen, ut morbi cauſa conjuncta, ſive materies cerebro impacta, in motum concitetur, è *fronte*, aut *temporibus* per hirudines, aut è *ſcapulis* per cucurbitulas ſcarificatas, ſanguinem in modica quantitate detrahere expediat. *Veſicatoria* hic imprimis locum habent, non modo cervici, aut capiti, ſed cruribus, & brachiis, aliiſque corporis partibus viciſſim applicanda. Porro *Spiritus C. Cervi*, *Fuliginis*, *aut ſalis Armoniaci*, *Succino*, *Cranio humano*, *Corallio*, aliiſque cephalicis imprægnatus, cum *Julapio*, aliove liquore appropriato, crebra vice exhibeantur. Horum, aliorumque remediorum, in his caſibus uſitatorum formulæ, unà cum Ægrotantium hiſtoriis & curationum exemplis, in prædictæ *febris ſoporoſæ* deſcriptione extant, ut non opus fuerit eadem aut ſimilia, hic denuo inculcare.

Comatis prout alius morbi ſymptoma eſt, Curatio.

Lib. de morbis convulſivis cap. viii.

Reſtat adhuc alia *affectio ſoporoſa*, ſeu *Veterni* ſpecies, vulgo *Carus* dicta, quæ *Lethargo* major, & *Apoplexia* paulo minor, huic adeò affinis eſt, ut in ipſam non raro tranſeat; ab utroque tamen diſcriminari ſolet: *Carotici* enim plerumque bene reſpirant, ſi quando acrius vellicantur, membra movent, ſeſe interdum erigunt, oculos aperiunt, & ſæpe loquuntur, quæ non faciunt *Apoplectici*; iidem tamen licet exuſcitati, aut commoti, vix quidquam intelligunt, aut plane diſcernunt, quo reſpectu à *Lethargicis* diſtinguuntur.

3. *De Caro.*

Quomodo à Lethargo & Apoplexia differt.

Ex his conſtare videtur, *Cari* cauſam conjunctam paulo

Cari ſedes paulo

Altior in cerebro eſt quam lethargi.

altius verſus cerebri meditullium penetrare, & in *corporis calloſi* limbo ſaltem extimo ſedem habere; quapropter cum ſpiritus animales à ſolita intra hoc emporium expanſione cohibentur, *imaginationis*, ac *memoriæ* actus ceſſant, & quamvis à ſenſibili fortiori, ſpecies impreſſa introrſum dirigitur, eique motus localis, ſæpe retorquetur, veruntamen quia impreſſio iſthæc, ad *corpus calloſum*, ob ſpiritus ibi conſternatos, minime pertingit, laborantes nullius quod ſentiunt, aut agunt, conſcii ſunt.

Ejus cauſa conjuncta.

Itaque morbi hujus *cauſa conjuncta*, ſæpenumero eadem, ſed paulo fortior eſt quam *ſomnolentiæ*, *Comatis*, ac *Lethargi*: materies ſc. morbifica, & *cerebri corticem*, & *medullas* ſubſtratas, & meditullii ſinus quoſdam majores, & morbo ulterius provecto, corporis calloſi oras ſuperiores occupaſſe videtur; quinimo interdum, prout materies iſta gradatim è parte in partem provehitur, *morbi iſti ſucceſſive* oriuntur, & proximus quiſque tantum prioris augmentum eſt.

Carus aut morbus primarius eſt, aut affectibus aliis ſupervenit.

Interdum vero cauſa morbifica, ſine graduali per partes eas progreſſu, primo impetu *cerebri meditullium* afficit, ibidemque (prout levius, aut altius inſidet) *Carum*, aut *Apoplexiam* infert. Quo in caſu haud putandum eſt, totum *corporis calloſi*, uti & *cerebri corticalis* ambitum, à materia ſoporifera occupari: quippe ſufficit hanc uno quopiam loco irruentem, *meditullii partem* quandam invaſiſſe; nam propterea ſtatim in tota iſta regione, *ſpirituum eclipſis*, aut ſaltem proſternatio ſuccedit. Ad hunc modum habere ſolet, quando *Carus* febri malignæ, aut male judicatæ, vel cum *cephalalgiæ*, aut *affectibus* quibuſvis *convulſivis* ſupervenit, vel à capitis ictu, caſu ab alto, aut propter abſceſſum in meningibus diſruptum, excitatur: nam propter hujuſmodi accidentia, interior cerebri medulla ita comprimi, aut ſuccuti, aliaſve alterari ſolet, ut proinde ſtatim

tim ſpirituum orbitæ, ſive tractus obliterentur.

Cari prognoſis non niſi *mala* plerumque inſtitui poteſt, præſertim ſi morbus hic *febri* malignæ, vel diuturnæ, ac lentæ non judicatæ, aut quæ in *puerperio* eſt, ſupervenit: nec minus periculi minatur, ſi morbis aliis Cephalicis ſuccedit, vel propter capitis plagam excitatur; veruntamen non ſtatim in his caſibus curationis ſpes omnis abjiciatur, nam & ipſe obſervavi quoſdam ad hunc modum affectos, & pro deplorato habitos, convaluiſſe. *Cari prognoſis.*

Morbi hujus *eventus*, ſive in *mortem*, ſive in *ſalutem* varius eſſe ſolet. *Carus* non raro in *Apoplexiam* cito lethalem tranſit, ut poſt amiſſam 1mo facultatem animadverſivam, brevi ἀναισθησία, & ἀκινησία, dein propter labem *cerebello* tranſmiſſam reſpirationis & pulſus alterationes, atque brevi mors ipſa ſequatur. *Eventus morbi hujus varius eſt, quandoque tranſit in Apoplexiam.*

Interdum vero, materiâ morbificâ altius ſubſidente, & à *corpore colloſo*, in *corpus ſtriatum* unum, aut ſimul utrumque prolapſâ, cerebrum paulo clareſcit; ita ut affecti circumſpiciant, loquantur, & cognoſcant; attamen in toto præterea corpore, paralyſis, aut hemiplagia ſuccedit: verum neque ſic, quoad *vitam*, res in vado eſt: nam ſæpe quando *cerebrum* reſtitui, *cerebellum* deterius habere incipit, ut proinde ſpiritibus qui *functionis vitalis*, & mere *naturalis* munia exequuntur, ibidem male affectis, aut *ſpaſmi* in *viſceribus*, & *præcordiis*, aut *pulſus* & *reſpirationis* impedimenta lethifera excitantur, quandoq; tamen cum materies morbifica, nec admodum copioſa, nec nimis maligna eſt, illa partim in ſanguinem reſorbetur, partimque diſcutitur, ita ut affecti integre convaleſcant. *Quandoque in paralyſin.*

Methodus Therapeutica, eaſdem *medendi intentiones* ſuggerit, ac eadem prorſus *remedia* indicat, quæ in *Lethargo*, & *Apoplexia* adhiberi ſolent. Quare non opus erit, *indicationum* claſſes hic ſubjicere, aut ingentem medicamentorum ſylvam congerere. Verum quod magis ex re fore *Curatio ejus eadem ac lethargi & Apoplexiæ.*

videtur,

videtur, *Ægrotantium Hiſtorias* (quarum plurimas in promptu habeo) unam, aut alteram hic proponam.

Hiſtoria prima. *Vir egregius*, 40 circiter annos natus, &, propter intemperantiam perdita valetudine, cum medicamentis, neſcio quibus, ab Empirico præſcriptis uti cœpiſſet, in *Carum* incidit; fortè quia materies morbifica à *pharmaco* commota, & agitata, in *cerebrum* irruebat. Hunc die 2do inviſens, ſopore profundo ſepultum, ac fere inſenſilem reperi; nam licet à punctione, aut vellicatione acriori oculos aperiret, & membra moveret, mox tamen iterum dormitans, eorum quæ agebat, aut patiebatur nihil prorſus percepit. In hoc caſu triſte licet prognoſticon denuncians, operam utcunque medicam navare non deſiſtebam: à *phlebotomia* propter vires attritas, & ſanguinem depauperatum, abſtinens, *veſicatorium* amplum cervici mox applicandum, & *enema* acrius ex decocto *radicum Brioniæ*, cum floribus & ſeminibus carminativis, additis inſuper ſpecierum Hieræ ℥ij. quamprimum injiciendum curavi: *tempora* & *nares balſomis* illinibantur. *Cataplaſmata* ex *Ruta*, rad. *Bryoniæ* totis pedibus admovebantur. Inſuper horis alternis, aut tertiis, doſin *ſp.C.C.* cum *Julapio cephalico* propinabam; quin & plures aliæ adminiſtrationes, in hoc caſu uſitatæ, ſedulo adhibebantur. Quibus tamen cum morbus non omnino cederet, die ſequenti *catharticum*, ex *Scammonio* præparato, in cochleari juſculi ſumendum præſcripſi; à quo, cum ſæpe & copioſe dejecerat, oculos aperire, loqui, & adſtantes cognoſcere cœpit, & paulo poſtea ad ſe rediens plene evigilabat. Hic morbus ideo (ut opinor) facilius, & præter ſpem cito curabatur, quoniam nubes iſta forſan à pharmaco in cerebrum immiſſa illinc alterius pharmaci ope melius deduci potuit.

Hiſtoria altera. *Vir illuſtris* quinquagenarius, corporis obeſi, & olim *vertigini*, atque *affectibus aſthmaticis* obnoxius, per duos annos *pharmacia verna*, & *autumnali* uſus, & juxta Homoplatam

platam utramque, fontanellâ amplâ inſtructus, ſanus admodum vixerat; ineunte æſtate, cum ruri degeret, è *fontanellis* per plures hebdomadas neglectis recrementa evacuari ſolita longe minus fluebant; uſque tamen bene valuit, donec circa *ſolſtitium*, cum quodam mane in porticu ſederet, & cum amicis alacriter colloqueretur, derepente ſurgens ſe male habere queſtus eſt; ædes ingreſſus, & cathedræ inſidens, plurimum evomuit, dein mox reclinatus, in ſoporem profundum incidit, eoque ita obrutus jacuit, ut tota iſta die excitari vix poſſet. Veſperi adveniens *phlebotomiam*, *clyſterem*, *veſicatoria*, & multa alia remedia, in tali caſu appropriata, ſedulo adminiſtranda curabam. Poſtridie *cerebrum* paulo inclareſcere cœpit, ita ut circumſpiceret, & pauca verba eloqueretur: amicos cognoſcere viſus, nullius nomen efferre potuit; attamen ob materiam hanc altius in cerebro ſubſidentem, totius *lateris dextri paralyſis* exorta eſt. Porro adhuc cum *ſomnolentia* ingens perſiſteret, iſto die ſanguis ex altero brachio mittebatur; remediis etiam aliis, uti prius, continuatis, die tertio, minus torpidus plurimos cognoſcere, quorundã nomina proferre, ægritudinem ſuam percipere, & de remediis ſolicitus eſſe cœpit. At vero dum *cerebrum* melius haberet, labes *cerebello*, & *nervoſo generi* inflicta, ſe prodebat; nam die quarto, *reſpiratio inæqualis*, & magis laborioſa, *pulſus* debilior evaſit, porro totius corporis *rigore*, & *concuſſione convulſiva* ſæpius afficiebatur: die quinto, *ſpaſmi*, & *convulſiones* atrociores factæ crebrius infeſtabant; dein pulſu ſenſim diminuto, die ſexto, torpore licet magis immunis, interibat. In hoc caſu, aliiſque ſimilibus probabile eſt, materiam morbificum una *cerebrum*, ac *cerebellum* invadere; verum hujus (contrà quàm in cerebro accidit) dum in cortice hæret, noxam haud valde ſenſibilem inferre, quoniam hic, quæ læduntur, nec *ſomni*, nec *memoriæ* ſedes ſunt: ſed poſtea,

die

die forſan quarto, aut quinto, materia deinceps ad *cerebelli medullulas ſubſidente*, dum quoad alia ægrotans melius ſe haberet, *functio vitalis*, ob ſpiritus ei deſtinatos, in ipſo fonte oppreſſos, fatiſcere incipit, & mox ſubito declinans, ſalutis ſpem, antea affulgere viſam, inopinatò omnem intercipit.

CAP.

CAP. V.

De Pervigilio, & Comate vigili.

QUemadmodum *lux* & *tenebræ*, *ſomnus* & *vigilia*, juxta poſita, alterutrorum naturas optime illuſtrant, ita quidem ex re fore videtur, poſt *affectus ſoporoſos*, hic de *vigilia præternaturali*, quatenus nempe limites excedens, & functiones quaſdam lædens, & *morbus* eſt, & *ſanationem* poſtulat, diſſerere. In hoc cenſu duo affectus vulgo habentur, nempe *pervigilium*,& *Coma vigil*, de quibus utriſque nunc ordine dicemus.

Pervigilium aut aliorum affectuum ſymptoma, aut per ſe morbus eſt.

De *pervigilio* hic imprimis diſtinguendum erit, quod nempe vel *ſymptoma* ſit alteri cuipiam morbo, uti *febri*, *phrenitidi*, *maniæ*, aut *Colicæ*, *Podagræ*, & ſimilibus ſuperveniens, ejuſque tunc *conſideratio*, & *cura*, ad affectum illum, cujus proles eſt, ſpectat: vel præterea *vigiliæ immodicæ*, ſine alia quavis ægrotatione notabili, per ſe oriundæ, *morbus* fere ſolitarius eſſe videntur. Ita novi quoſdam *febris*, aut *doloris* ſatis immunes, ſtomacho valentes, ad negotia ſatis expeditos, lecto commiſſos, haud plus ſomni, quàm *Heſperidum Draco*, cepiſſe. Hujuſmodi vigilum nonnulli, ſomno licet deſtituti, eo vix carere videntur, nam proinde ſpiritus, nec *torpidi*, nec *defeſſi*, vel *exhauſti* apparent: verum alii vigilias ægre ferentes, exinde cito languidi, & inappetentes facti, neceſſe habent ad *opiata* confugere, quibus interdum quotidie, ac in doſi largiori impune utuntur.

Vigiliæ naturalis cauſa in ſpirituum inquietudine, & cerebri corticalis apertione conſiſtit.

Supra innuimus *vigiliæ naturalis*, cui ſomni intercalantur, *cauſam* in his duobus, ſc, in altero, aut ſimul utriſque conſiſtere; nempe primo, quod ſpiritus animales ſatis refecti, & liquoris nervei compedibus ſoluti, ſe vegetè exerunt, & quaquaverſus, ac imprimis à *cerebri* medi-

meditullio, in *peripheriâ* ejus expanduntur; dein ſecundò illi quamvis ubiq; ac præſertim in *cerebri ambitu* exteriori, tunc à ſucci nervei incurſibus libero, ſpatia aperta obtineant; ne tamen hæc *ſpirituum expanſio*, (quæ *vigilia* eſt) uſpiam ad nimias illorum jacturas diutius, quàm par eſt, protrahatur, & ſpiritus ſubinde defeſſi flacceſcunt, ac velut ſponte decumbunt, ac unà liquor nerveus in cerebri corticem ſuffuſus, eorum meatus infercit, ac occludit. Hinc ſequitur *vigilias præternaturales*, ſive immodicas, à *duobus hiſce*, nempe altero, aut ſimul utroque pendere; aut enim illi nimis efferi, ac velut œſtro perciti, haud ſponte ſuccumbunt, aut liquor nerveus cerebri exterioris poros non ita implet & obturat, proinde ut ſpiritus illinc introrſum ad requiem cogantur: utriuſque horum typi obſervandi paſſim occurrunt.

Pariter item Vigilia præternaturalis ab altero, aut ſimul ab utroque dependet.

Et primo advertere licet, *ſpiritus animales* interdum efferos, ac ita *elaſticos*, aut alias enormes factos, non modo non ſedari & quieſcere, ſed intra propriam emanationis ſuæ ſphæram vix contineri poſſe; quapropter in *vigilia continua* expanſi, cerebrum ita implent, ac tenſum ſervant, ut ſuccus nerveus, præ foribus licet copioſe aggeſtus, minime admittatur; quod ſi, ut ipſe ingrediatur, ſpiritus à cerebri cortice introrſum revocentur, ſtatim illic coerciti, vel intra *cerebri meditullium* tumultuantes, phantaſmata mille, & ſæpe horrenda concitant, quibus ſomnus arcetur; aut illinc ulterius ῥοπὴν ſuam in *genus nervoſum* dirigentes, magnas ibidem inordinationes cient, quæ ſomnum ut ut irrepentem & inſtare viſum, continue abigunt, & abrumpunt.

Ratio prior explicatur, oſtendendo quot modis ſpiritus inquieti, ſive elaſtici, pervigilium cient.

Quoad *prius* horum, ſæpius obſervavi quoſdam *vigilia* affectos, qui ſomnum, licet optatò ingruentem, capere verebantur; quamprimum enim dormituri oculos clauderent, denuo ſtatim exilientes confuſâ phantaſmatum multitudine ſeſe mox adigi ad inſaniam clamitabant, proinde

Primo quatenus propter ſomnium revocati in cerebri meditullio tumultuantur.

inde ut neceſſe habuerint ſomno abſtinere.

2do *Spiritus* dum efferatiores facti, propter ſomnum ab ambitu cerebri verſus interiora revocantur, quandoque in genus nervoſum ὁρμὰς ſuas convertunt, & tunc, aut in *nervos præcordiis* aut *viſceribus* deſtinatos tumultuarie irruentes, in partibus reſpectivis inordinationes cient; (hinc taliter affectis, quoties clauſis oculis ſomnos invitant, aut *cordis tremores*, *ſubſultus*, & *conſtrictiones*, cum *ſpirituum deliquiis*, & *reſpiratione impedita*, aut *viſcerum inflationes*, & intumeſcentiæ, præfocationis ſenſus, aliaque ſymptomata, pro *hyſtericis* vulgo habita, ſuccedunt:) vel 2do, *ſpiritus* ab excubiis vocati, & in *genus nervoſum* converſi, quandoque in *ſpinalem medullam*, nervoſque exinde in *membra* quæque *exteriora* protenſos, impetus ſuos transferunt: quamobrem nonnullis, dum lecto commiſſi ſomno indulgent, mox in *brachiis* & *cruribus tendinum ſubſultus*, & *ſpaſmi*, tantæque membrorum inquietudines, & jactationes ſuccedunt, ut laborantes haud pluſquam equuleo torti dormire poſſint. Olim pro *fœmina nobiliſſima* conſulebar, quæ interdiu *cardialgia*, & *vomitu* acerrimo tentari ſolebat, noctu autem, à ſomno ſubinde appropinquare viſo, propter affectiones ejuſmodi ſpaſmodeis cum ipſo ſimul invadentes impediebatur: nec quidem tota nocte dormire potuit, niſi *laudano* in doſi ſatis largâ prius exhibito; quare *medicamentum* hoc primo tantum bis in ſeptimana permiſſum, poſtea quotidie, per tres circiter menſes ſumebat, nulla exinde noxa, aut in cerebro, aut circa aliam quamvis functionem contracta; cumque ab aliorum interea remediorum uſu, *ſanguinis*, & *ſucci nervoſi* dyſcraſiis emendatis, ſpiritus animales benigniores, mitioreſque fierent, illa poſthæc *opio* prorſus relicto, mediocriter dormire potuit. Hujuſmodi *affectus ſomnifugi*, ſive intra *cerebri meditullium*, ſive *intra genus nervoſū*, aut *interius*, aut *exterius* concitati, omnino à ſpirituum animalium mala conſtitutione pendere videntur:

Secundo. quatenus revocati in nervoſum genus impetuoſe reſiliunt.

Ac ita vel in nervos interiores præcordiis & viſceribus inſervientes,

Vel in ſpinalem medullam, & nervos exteriores.

Prædictorum affectuum cauſæ aſſignantur.

videntur: nam qui mites, clari, & lucidi, corpora continentia blande actuare, & influentia benigna irradiare debebant; acres, & efferi, ac tanquam effluvia ab *aquis ſtygiis* emiſſa, coerceri inhabiles, ea nimis diſtendunt, voluntatis imperio regi, & à ſomno ſedari recuſant, quin uno in loco cohibiti, mox in aliis tumultuantur. Talis ſpirituum animalium conſtitutio, à *ſanguinis* gignentis, & *ſucci nervei* eam foventis, & augentis dyſcraſiis acidis, & ſæpe quaſi vitriolicis procedit, prout inferius, ubi de *affectibus inſanis* dicemus, fuſius oſtendetur.

Eorundem curatio adumbratur.

Interim quod ſpectat ad *pervigilia* (quæ modo deſcripſimus) *ſananda*, quoniam ea diu tolerari non poſſunt, idcirco quæ præſens levamen conferunt, imprimis adhiberi debent; in hunc finem, quæ ſpiritus demulcent, eorumque inordinationes blande leniunt, uti *anodyna* vulgo dicta, ſc. *aqu. deſtillatæ, decocta, ſyrupi*, & *conſervæ è floribus Nymphea, Paralyſeos, Malvæ, violarum, jaceæ, foliis Lactucæ, Portulacæ, ſalicis*, necnon *emulſiones*, aut *expreſſiones ſucculentæ* conveniunt. Quod ſi ſpiritus irrequieti blanditiis compeſci nolunt, in ſedationem, vinculis, & verberibus quaſi inflictis, eos cogere oportet: eorum copiæ diminui, ſimulq; ſpatia in quibus liberi, & ſine tumultu expandantur, dilatari, & ab aliorum humorum, ſc. *ſanguinis*, ac ſeri infarctibus expediri debent: in quos fines *venæ ſectio* interdum convenit, *veſicatoria* fere ſemper locum habent; inſuper *diacodium*, & *laudanum*, ſi bene conveniunt, crebrò aſſumantur, atque interea, dum *opiatæ* inducias à morbi violentia præbent, hujus *cauſa* ſedulo aliorum remediorum uſu, quantum fieri poteſt, eradicetur: quapropter quæ *ſanguinis*, & *ſucci nervei* acorem tollunt, eoſque dulcedini reſtituunt, de die in diem horis medicis exhibeantur; in quo cenſu, *pulveres teſtacei, Apozemata*, & *aq. deſtillatæ*, alterantes ex *antiſcorbuticis temperatis, chalybis præparata mitiora, ſp. C. C.*

fuliginis

fuliginis, & præ cæteris fere omnibus *tinctura antimonii* habentur.

Reſtat altera *pervigilii* ſpecies, cujus cauſa aliquâ ex parte, ſi non maximâ, conſiſtit in *pororum*, ſive meatuum in *cerebri cortice* fere *continuâ apertione*, ſive nimiâ dehiſcentiâ: præterquam enim quod *ſpiritus animales* acres, & nonnihil efferi, ſponte ſua ſuccumbere, & quieti indulgere recuſant; inſuper iis nulla repagula, aut juga è *liquore nerveo* cerebri poros ſubeunte imponuntur, quin liberi, omnique ſarcina immunes, illi etiam intra cerebri exteriora ſpatia ubique vacua expanduntur; quare ob hanc cauſam *pervigiles* nullum torporem, aut ſincipitis gravitatem, nullum ſomni appulſum, aut deſiderium ſentiunt. Novi quoſdam ad hunc modum affectos, qui cum plures noctes continuas prorſus inſomnes degiſſent, uſque tamen alacres, & impigri, ſtomacho valentes, & ad negotia expediti, ſomno nondum caruiſſe videbantur. Hujus *cauſa* proculdubio eſt, *ſanguis retorridus*, & *atrabilarius*, qui cerebro exteriori *ſuccum nerveum*, non mitem & benignum, ſed afflatum nimis, & particulis aduſtis refertum ſuppeditat, qui proinde nec intra poros cerebri diutius manere, nec ſpiritus animales blande complecti, & continere aptus ſit. Porro ipſi *ſpiritus* ex eo procreati, ex natura ſua nimis *elaſtici*, & irrequieti evadunt, propterea ut nec facile ſedentur, nec in ſoporem ſua ſponte proclives exiſtant: cæterum *fixiores* illi haud prompte avolant, nec cito defatigati flacceſcunt, quin longo tempore ſine magna refectione perdurant, ac vegeti perſtant. Super hac ſpirituum animalium *diatheſi inſomni*, cum eadem ſit ac in melancholicis, inferius opportunus erit paulo fuſius dicendi locus. Interea lubet hic obiter annotare propter ſimilem afficiendi rationem (qua nempe *ſanguinis atrabilarii*, ac retorridi, particulæ aduſtæ, unà cum ſucco nerveo in cerebrum ſuffuſæ, *pervi-*

Secunda pervigilii ſpecies tum à cerebri nimiâ apertione, tum à ſpirituum inquietudine oriunda.

Ejus cauſa procatarctica.

Quæ item melancholicis vigilias inducit.

Ob eandem rationem Coffee vigiles facit.

gilium

gilium cient) etiam potum quendam *Coffee* dictum, (olim apud *Arabas*, & modo *Turcis* uſitatum) cum à noſtratibus aut medice, aut otioſe bibitur, ſomnolentia protinus abacta, *vigiliam inſolitam*, ac facultatis animalis exercitium tam indefeſſum producere, ut à liquore iſto debita quantitate epoto, qui ſerâ nocte, aut ſtatim à compotatione, aut paſtu uberiori, ſtudiis incumbere neceſſe habent, uſque *pervigiles* facti, ardua quævis animi penſa ſine torpore perficiant. Cujuſmodi certe affectus cauſa eſt, quod potus iſte *particulas aduſtas* (quibus ſenſu, tum *guſtus* tum *olfactus* indice ſcatet) mox *ſanguini*, ac dein *ſucco nerveo* inſinuat: quæ proinde agilitate & inquietudine ſua, & *cerebri poros* uſque apertos detinent, atque *ſpiritibus* copula quavis alia, & narcoſi exutis, *œſtra* quædam ac *ſtimulos*, à quibus ad munia ſua diutius exequenda excitantur, addunt. Porro quæ ad *pervigilii* hujus *curationem prophylacticam*, ſeu cauſæ morbificæ remotionem ſpectant, inferius, ubi de Melancholiâ acturi ſumus, tradentur: interim pro *ſymptomate* iſto, quoties gravius urgebit, immediate tollendo, annotamus *opiata* minus prodeſſe; nam doſi ſatis larga exhibita raro ſomnum inducunt, atqui affectos magis languidos, & imbecilles reddunt: ſæpe melius ſuccedit, ſi cubitum ituri, potum quendam mollem, & benignum, uti imprimis *Allam* noſtram, claram & mitem, vel *lac cerviſiatum* cum *floribus Paralyſeos* incoctis, aut *emulſionem* ex ſeminibus melonum & amygdalis in quantitate magna, nempe ad lib ij. vel iij. aſſumant.

Hiſtoria morbi hujus typum referens.

Olim pro *Sene hypochondriaco* conſulebar, qui præter alia ſymptomata in eo caſu uſitata, *eructationi* crebræ, ſonoræ, & valde moleſtæ, à pluribus annis obnoxius degerat: ſolebat ille quovis die, bis aut ter, per duas circiter horas continue, & tanto cum ſtrepitu *eructare* ut longe lateq; ad diſtans exaudiretur: interdum vero, per unam aut

alte-

alteram ſeptimanam, & quandoque per menſem, *eructatio* iſta in pervigilium commutata eſt; nam affectu illo multò remiſſius habente, *vir egregius* totas ſæpe noctes inſomnes ducebat, cumque ita interdum per tres, aut plures dies perfecte evigilaſſet, ſomno nondum caruiſſe viſus, de nullo torpore, hebetudine, aut ſpirituum languore querebatur. Cum *narcotica* huic raro, aut nunquam levamen contuliſſent, veſperi interdum ſumebat, *poſſet tum* ex *Alla*, aut *vino Canarino*; ineunte nocte modo *cerevijiam*, modo *aquas deſtillatas* bibebat, quarum uſu aliquantum ſomni non raro ſucceſſit; poſtea dein *pervigilio* ſenſim evaneſcente, *eructatio* redibat: hinc ut conſtet, utriuſque cauſam eandem fuiſſe, ſc. *particulas aduſtas*, & irritativas è maſſa ſanguinea modo in *ventriculi tunicas*, modo in *corticalem cerebri partem* ſuffuſas.

2 Præter hoſce diſtinctos *ſomni*, & *vigiliæ* affectus, ſive inordinationes, reſtant aliæ eorundem *Anomaliæ conjunctæ*, ſive complicatæ, in quibus utriuſq; functionis actus ſimul prævaricantur. Quod equidem obſervare eſt in pathemate vulgo *comate vigili* dicto; de quo nunc breviter dicemus.

Comatis vigilis deſcriptio.

Comate vigili laborantes, etſi in *ſomnum* continue proclives ſunt, attamen vix omnino dormire poſſunt, quin *Tantali* in morem *lethæo flumini* labro tenus immerſi videntur, cui pitiſſando, quoties ſe altius demergunt, toties aquæ labaſcentes ſemper inferius ſubſidunt. Sentiunt iſti immanẽ capitis gravedinem, cum ſenſuum, & facultatum omnium *torpore*, ut ſeſe quaquaverſus in lecto movere, aut adſtantium alloquio interturbari, ægre ferant, ſeque mox ſomnum placidiſſimum inituros expectant; cui tamen cùm penitus indulgere, ipſumque arctius amplecti enituntur, phantaſmata varia animo obverſantia, uſque eos vigiles detinent; neque *ſomnum*, iis ſemper in procinctu eſſe viſum,

ſum, omnino capeſcere ſinuntur. Huic non raro *delirium* accedit, ut dum clauſis oculis ægroti jacent, abſurda, & incompoſita perpetuò fabulentur, ac brachia ac crura huc, illuc, inordinate jactent, excitati torvum intueantur. Uſitatum eſt *febricitantes* tota nocte velut ſopore obrutos manere, interea ut vix horæ minutum ſileant, quin varia ſecum obmurmurent, etiam aliquando clament, ejulent, atque lecto exiliant. Horum ratio ſi inquiritur, dicendum eſſe videtur, quod pori, & meatus in *cerebro*, qui ſpirituum ambulachra ſunt, à materia craſſiori, & ſoporifera, è cruoris maſſa ſuffuſa, plurimum occupantur, ut *ſpiritibus* à ſolita expanſione, & mutuo commercio plurimum inhibitis, *ſopor* jamjam gravis, & inexpugnabilis imminere videatur; at vero in quantum *ſpiritibus* iſtis, particulæ quædam acres, & ſumme agiles, velut totidem aculei adhæreſcunt, illi perpetim in motus incitantur; ideoque illorum aliqui vias utcunque præcluſas, & ſepimentis obductas perrumpunt, & directe, aut oblique, qua ullatenus data via eſt, occurſant; atque talis eorundem motus, utpote confuſus, & propter impedimenta divaricatus, licet functionis animalis exercitium completum inſtituere nequit, tamen iſtius requiem & ceſſationem facile interpellat; propterea quidem ut hoc morbo affectis (non aliter quam ſub polo degentibus, quibus ſolis tantum medietas, ſupra horizontem verſatur) neque perfecta nox inſtet, neque perfectus affulgeat dies; ſed illi tantum medio inter *ſomnum*, & *vigiliam* crepuſculo fruantur.

Affectus hujus cauſa innuitur.

Coma vigil, raro morbus ſolitarius, ſed plerumque *ſymptoma* eſt, aliiſque affectibus, uti *febri*, *phrenitidi*, *Lethargo*, & ſimilibus ſuperveniens; quapropter *methodum therapeuticam* peculiarem non poſtulat: at vero tantum opus eſſe videtur, ut remediis primario indicatis, adjungantur alia cephalica, quæ nempe hæc *cerebri meteora*

Aliorum affectuum ſymptoma ſæpius quam per ſe morbus eſt.

quaſi

quaſi *nubes* & *fulgura* diſpellant: vel ſi utraque ſimul exterminari nequeant, ipſum medicamentum unius affectus partes foveat, quo iſte ſuperior factus, mox alterum vincat: adeo in *ſomnolentâ vigiliâ* aut *perfectum ſomnum*, aut *perfectam vigiliam* accerſere conveniat: enimvero in hoc caſu *narcotica* ſæpe bono cum ſucceſſu exhibui.

CAP. VI.

De Incubo.

HActenus de *ſomni* & *vigiliæ Anomaliis*, ſive exorbitantiis morbidis; quæ cum *cerebro* fere propriæ ac velut *endemiæ* exiſtant, *cerebellum* rarius, & non niſi ſecundariò, & collateraliter (uti oſtenſum eſt) afficiunt. Attamen reſtat affectus (vulgo *Incubus* dictus) qui & huic regioni peculiaris, & *morbis ſoporiferis* quodammodò analogus videtur, utpote cujus paroxyſmi ex eo fere oriuntur, quòd propter ſpiritus animales in *cerebello* ligatos, aut ſuppreſſos, eorundem *eclipſis*, ſive interruptio (brevior licet) circà *functionis vitalis* exercitium inducatur.

Incubi ſedes in cerebello eſt.

Quo morbi hujus *ſubjectum*, *natura*, & *cauſæ* melius innoteſcant, imprimis *phænomena* ejus perpendamus. *Incubi paroxyſmus* ſæpiſſime, ac fere tantum inter dormiendum ingruens, plerumque poſt *ſtomachum* cibis dyſpeptis *aggravatum*, & *decubitum* in lecto *ſupinum* excitari ſolet: eo laborantes potiſſimum in *pectore* & circa *præcordia* noxam ſentire videntur; nam *reſpiratione ſuppreſſa*, aut plurimum impedita, ſe à pondere quodam, Thoraci graviter incumbenti, opprimi putant, quod quidem *pondus* nunc hac, nunc illa *ſpectri*, aut *larvæ* ſpecie ipſorum imaginationes ludit; illud autem dum corporis, aut membrorum *motu* ſe excutere, aut amovere velle concipiunt, nec corpus, nec membrum aliquod quoquo movere poſſint: verùm poſt diutinam, ac interdum fere ad vitæ deliquium, in præcordiis luctam, tandem evigilant, atque à ſomno plenius expergefactis, moles imaginaria ſubito evaneſcit, & corporis *vis motiva* reſtituitur, ſuperſtite verò ut plurimum *cordis tremore*, & non raro *Diaphragmatis vibratione* celerrima & vio-

Ejus deſcriptio.

violenta: dein paroxyſmo finito, etiam phantaſiæ, horrendam *Incubi* ſpeciem concipientis, hallucinatio agnoſcitur.

Apud vulgus ſuperſtitio inolevit, paſſionem hanc revera à *Dæmone* induci, atque à malo ſpiritu incumbente, iſtam in præcordiis oppreſſionem, & gravamen inferri. Quod equidem ita interdum fieri ut concedamus, verum inſuper hoc *ſymptoma* ſæpiſſime à *cauſis* mere *naturalibus* procedere exiſtimamus; licet quales iſtæ ſint, & ubinam loci *materies morbifica* ſubſiſtat, inter Authores non convenit, nec quidem aſſignatu facile videtur.

A cauſis naturalibus ſæpiſſime procedit.

Quandoquidem *imaginatio* decipitur, &, errore ulterius in ipſos ſenſus propagato, *viſui*, & *tactui* ita imponit, ut affecti monſtrum incumbens, hujus aut illius ſpeciei, & figuræ ſe plane videre, & palpare opinentur; cumque interea *facultas locomotiva* in toto corpore impeditur, nonnulli hujus morbi ſedem omnino in *cerebro* collocant, atque pectoris oppreſſionem mere phantaſticam eſſe contendunt: At vero licet monſtroſam (quæ concipitur) *Incubi* ſpeciem, merum inſomnium eſſe concedamus, præcordia tamen revera affici, atque *pulſus*, & *reſpirationis* motus quodammodo ſupprimi, aut inhiberi plane conſtat; in quantum ſc. iſtud pectoris gravamen, à pleriſque inter evigilandum, immo recens experrectis plane ſentitur, cumque illud amovetur, *cordis* & *Diaphragmatis* tremores, ac motus inordinati ſuccedunt: unde ſequitur has partes laborare, & noxam realem pati.

Hujus ſedes perperam in Cerebro aſſignatur.

Præcordia reverà laborant.

Quapropter alii ut *nodum* hunc melius ſolverent, *cauſam morbificam* dividentes, portionem ejus unam *cerebro*, aliamque *pectori* aſſignant; aiunt nimirum ab humore viſcoſo, & valde craſſo circa *pulmones* impacto, horum motus impediri, eamque velut molis incumbentis cum *dyſpnoea* oppreſſionem excitari; dein *vapores* ad *cerebrum* elevatos *nervorum principia* implere, & virtutem locomotivam inhibere:

Cauſa non partim in cerebro, partimq; hæret in pectore.

inhibere. Quæ opinio (haud magis veriſimilis quam *Incubati conceptus*) aſſenſum non meretur; quippe nec ulla humoris iſtius circa præcordia aggeſti, ante, aut poſt paroxyſmum veſtigia apparent, quin ubi hæc regio plurimum aggravatur, uti in *Phthiſi*, *Aſthmate*, aut *Hydrope pectoris*, *Incubus* non propterea aut crebrius, aut gravius infeſtat: porro non conſtat quomodo materies in *præcordiis* aggeſta, in ſomno tantum moleſta fuerit, nec quo tranſitu, aut commeatu, vapores exinde ad caput elevati ἀκινησίαν tam ſubito inducant. Quapropter affectus hujus *Ætiologiam* longe aliam ſtatuendam eſſe arbitror.

Ejus cauſa proxima eſt ſpirituum influxus à præcordiis inhibitus.

Itaque *moles* iſta, ſive *gravamen* pectori incumbens, reverà ſentiri videtur, quoniam & *cordis*, & organorum *reſpirationi* inſervientium motus inhibetur; etenim *Corde* à motu ceſſante, aut eum ægrius abſolvente, ſanguis in ſinubus ejus, ac in vaſis pneumonicis ſtagnans, ibidemque plurimùm anguſtatus, magni quaſi ponderis ſenſu pectoris regionem opprimit: quod item eò gravius videtur, quia unà cum *corde pulmones*, *diaphragma*, & *Thoracis muſculi*, à motibus ſuis impedita, & quaſi conſtricta, magno ſeſe exerendi nixu laborant: veruntamen difficillima adhuc quæſtio eſt de cauſâ, ob quam *motus* ſive *actio præcordiorum* ſupprimitur, aut inhibetur.

Hoc non in partibus affectis.

Impoſſibile videtur hoc à materia organis ipſis impacta fieri, cujus, ſiquidem non niſi ingens copia pro tot partium remora ſufficiat, aliqua ſaltem alicubi extra paroxyſmum ſigna apparerent; quare potius dicendum videtur, partium iſtarum actiones impediri, quia *ſpirituum animalium* influxus ſupprimitur. Hoc in *affectibus ſpaſmodicis* crebro fieri, alibi declaravimus, & *experimento Anatomico*, ſc. *ligatis in cane vivo paris octavi nervorum truncis* clare oſtendimus; in affectis autem ab *incubo*, ſpirituum obſtructio, neque in ipſis *organis*, nec in ipſorum *nervis* excitari videtur: talis enim cauſa, vigilantibus æque ac dormientibus contingens, haud denuo

Nec in nervis ipſis.

nuo ſtatim mobilis, ſed fixa, ac permanens eſſet.

Sed in cerebello, ubi ſpirituum prima ſcaturigo eſt, contingit.

Quamobrem *Ephialtis paroxyſmum* induci putamus, quatenus inter dormiendum, unà cum *ſucco nerveo*, materies quædam incongrua *cerebello* inſtillatur, quæ *ſpiritibus* in prima ſcaturigine torporem, ſive *narcoſin* quandam inducens, eos mox à functionum ſuarum muniis paululum ceſſare cogit; proinde ut ab altero velut *lethargo*, intra cerebellum excitato, *actiones vitales* eclipſin brevem patiantur; qua durante, partim à *præcordiorum* obſtrictorum lucta, partimque à *ſanguine* in iis plurimum aggeſto, & ſtagnante, *gravamen* iſtud, ac velut *molis incumbentis* ſenſus infertur; deinde quoniam cæteræ omnes totius corporis facultates à *cordis* motu dependent, idcirco hoc impedito, & ſuppreſſo, illæ ſtatim deliquia, aut inordinationes ſubeunt; præſertim vero quia *ſanguinis in cerebrum*, pro ſpirituum animalium fomite, *affluxus* interrumpitur, propterea mox horum *effluxus* in *ſyſtema nervoſum* ſupprimitur; adeo ut laborantes, dum pectoris molem imaginariam excutere ſatagunt, nec corpus, nec membrum aliquod movere poſſint; nimirum quia *ſpirituum* (donec ſanguinis affluxu deſtituuntur) *irradiatio* in partes motrices inhibetur: interim qui in cerebro reſident, huc, illuc lati, phantaſmata confuſa, & ex moleſtiâ à præcordiis impreſſâ, horrenda ſpectrorum inſomnia concipiunt.

Unde gravaminis in pectore ſenſus.

Unde ἀκινησία procedit.

Quare paroxyſmus ita gravis tam cito finitur abſque malo relicto.

Incubi paroxyſmus cito finitur, quoniam materies *cerebello* raro aut nunquam altius inſidens, facile excutitur, aut in ſanguinem reſorbetur: nam proinde ſpiritus complexu ejus immunes facti, ac intra ſolita ſpatia motus libertatem adepti, functionum ſuarum exercitia repetunt: quare *ſanguinis affluxu*, tunc ſtatim in cerebrum redeunte, mox ſpirituum emanatio, & *effluxus*, tum in meditullia ejus, tum in genus nervoſum, velut lumen de novo accenſum reſtituuntur: unde experrectis *vis motiva* redit,

atque

atque *imaginationis* error percipitur. Quod autem in *corde*, & *Diaphragmate* tremores, & vibrationes celerrimæ ſuccedant, ratio eſt, quoniam hæc corpora, quamdiu à motibus ſuis cohibentur, exerendi ſe nixu laborantia, quamprimum reſtituuntur, intra juſtos limites ſe continere nequeunt, quin totas vires ſimul exerentia, & nimis actuoſa, debitum officii munus excedunt: non ſecus ac *virga* quæ, ſi aliquamdiu flexa detineatur, mox remotâ vi impetu quodam ſe reſtituens, *trepidationis*, ſeu *vibrationis* motum init.

Unde poſt paroxyſmum cordis & Diaphragmatis trepidationes.

Incubus ex ſe raro periculoſus.

Ad hunc modum *Ephialtis paroxyſmus*, quia *functionem vitalem*, quaſi primarium in machina animali *elaterem*, immediate ſiſtit, illico cæteras omnes facultates ceſſare, immo totam animam corpoream (plus quam gravior *Apoplexiæ*, aut *Lethargi* inſultus,) nutare, ac velut eclipſin pati cogit. Attamen ab hoc affectu periculum minus imminet, quia materies morbifica, è ſanguine in cerebelli ambitum ſuffuſa, haud altius penetrare ſinitur; quippe ſpiritus qui iſtius provinciæ ſunt, ſemper in procinctu ac vigiles, hoſti celerrimè occurrunt, ejuſque introitum, intermiſſis licet interea *functionis vitalis* muniis, fortiter oppugnant; porro *ſpiritus animales*, qui in cerebri ditione ſunt, experrecti, protinus in *cerebelli* laborantis ſubſidium convolant: nam *Incubo laborantes*, ſi forſan ab ejuſdem lecti conſorte mox ſomno excitantur, è paroxyſmo citius evadunt.

Incubi prognoſis.

Quanquam autem raro quiſpiam ab hoc morbo ſolitario interit, attamen huic crebro obnoxii, ſi quando affectibus aliis cephalicis, uti *Lethargo*, *Caro*, *Apoplexiæ*, aut *Epilepſia* corripientur, longè periculoſius decumbent: quia materies morbifica, è ſanguine in *cerebrum* ſuffuſa, inſuper cerebellum ita prædiſpoſitum facile invadet; proinde ut laborantes, *functionis vitalis*, unà ac *animalis* eclipſin paſſi, in majus vitæ diſcrimen adducentur. Hinc vulgaris

vulgaris obſervatio eſt, *Ephialte* crebrâ tentari ſolitos, non raro *Apoplecticos* occumbere.

Alter *Incubi* eventus minus pernicioſus ſolet eſſe, quod ſæpe in *paſſionem cardiacam*, aliaſque affectiones pro *hypochondriacis* vulgo habitas ducit. Novi plures dum juvenes *Ephialte*, in provectiore deinceps ætate ab ea immunes, *cordis tremore*, *palpitatione*, aliiſque circa *præcordia* & *hypochondria* doloribus, & ſpaſmis graviſſime afflictos. Commutationis hujus morbidæ cauſam fuiſſe putavimus, quod materies morbifica, poſtquam *cerebelli* ambitum ſæpius obſidere ſoleret, tandem factâ impreſſione, in privatum quendam locum altius penetraverit, & compagem ejus trajiciens, *nervis* ad *præcordia* deſtinatis impacta fuerit. *Eventus ejus innuitur.*

Quoad morbi hujus *curationem*, ad paroxyſmos quoniam ſua ſponte cito tranſeunt, ea non opus eſt; *methodus therapeutica* poſt totius proviſionem *phlebotomia* (ubi convenit) & *leni catharſi* faciendam, remediorum, quæ vulgo *cephalica* habentur, uſum præcipuum ſuggerit. Itaque hic *pulveres* è *ſuccino*, *Coralliis*, *Margaritis*, *radicibus pœoniæ Maris*, *Dictamni Cretici*, *Contrayervæ*, item *electuaria*, *Tabulæ*, *aquæ deſtillatæ*, *Tincturæ*, *Elixires*, aliaque in *Lethargo* & *Apoplexia* præſcribi ſolita, locum habent; imprimis autem recta victus ratione inſtituta, vitentur cibi craſſi, & dyſpepti, legumina, fructus horarii, nec ſtatim à paſtu ſomno, aut *ſtudio*, vel *lectioni* indulgeatur: *cœnæ largiores* & ſerotinæ, & *decubitus ſupinus* interdicantur. *Curatio.*

Quoniam *infantes*, & *pueri* hoc morbo ſæpe laborant, (cujus indicium eſt quod inter dormiendum concutiuntur, & experrecti atrociter ejulant) ejuſque inſultus crebriores paſſi, non raro *affectiones convulſivas* ineunt; idcirco iis, quamprimum affici videntur, recta medendi ratio adhibeatur: de *lacte*, quod ſugunt, inquiratur, utrum ex ſe purum, & laudabile, ſtomacho rite conveniat: non ſtatim *Infantes & pueri huic morbo obnoxii quomodo tractari debent.*

à fun-

à ſuctione pleniori dormire ſinantur: *nutrix* bona victus ratione utens, ſumat inſuper veſperi, & mane doſin aut *pulveris*, aut *electuarii cephalici*, ſuperbibendo hauſtum liquoris poſſetici cum *foliis ſalviæ*, aut *Betoniæ*, vel *radicibus* aut *ſem. Pæoniæ* incoctis: Infans ſumat bis in die cochlear j. aq. deſtil. appropriatæ. Fontanellam habeat in nucha, accumbat lateri modo uni, modo alteri, & raro aut nunquam ſupinus collocetur. Haud prorſus de nihilo erit *Corallia*, aut *Globulos* è ſeminibus vel radicibus *Pæoniæ maris* collo ſuſpendi, aut ſupra *ventriculi ſcrobem* geſtari; ſi quando inter dormiendum ſæpius & gravius concuſſi, affectu hoc periculoſius affici videntur, *veſicatoria* cervici, aut pone aures applicentur; inſuper veſperi & mane *pulveris de guttetâ*, vel alius appropriati doſis in cochleari aquæ deſtillatæ, aut julapiis quotidie exhibeatur.

CAP. VII.

Cap. VII.

De Vertigine.

Vertiginis ſedes

POſt luſtratum utriuſque ἐγκεφάλȣ *exteriorem ambitum*, & *morbos*, qui *animam ſenſitivam* circa prima initia, ultimaſque ſpirituum animalium ſcaturigines obſident, detectos; jam proxime ad *cerebri meditullium*, ubi *phantaſia*, & *ſenſus communis* reſident, deſcendentes, cujuſmodi pathematis hæ partes obnoxiæ reperiuntur, deſpiciamus. Super hoc imprimis advertatur, *ſpirituum* hæc loca incolentium quandoque turmas, ſeu potius acies ingentes, quandoque item manipulos exiguos affici: deinde eoſdem, ſive plurimi ſimul, ſive pauci tantum afficiantur, vel à *copula* heterogenea *elaſticos* fieri, proindeque in *motus* inordinatos, ſeu velut *exploſivos*, uti in *paroxyſmo epileptico*, adigi; vel *eclipſin paſſos*, prout in *Apoplexia*, motu omni privari. De priori *ſpirituum diatheſi ſpaſmodica* ſatis fuſe olim diſſeruimus, atque de *morbo Attonito* inferius tractabimus. In præſenti autem de pathemate quodam, ad partes has ſpectante, ſc. *vertigine*, in qua ſpirituum manipuli quidam afficiuntur, eorumque motus partim perverti, partim ſupprimi videntur, dicemus.

Deſcriptio ejus.

De *nominibus* quibus *Vertigo* inſignari ſolet parum ſoliciti, naturam, ſeu rationem ejus formalem, ad hunc modum deſcribimus: ſc. *vertigo eſt affectio, in qua objecta viſibilia circumrotari videntur, ſentiuntque affecti perturbationem, ſeu confuſionem ſpirituum animalium in cerebro, ut nervos non rite influant: quare facultates viſivæ, & locomotivæ ſæpe aliquatenus vacillant, ut laborantes corruant, & non raro à tenebris obfuſcentur.*

In hujus *paroxyſmo* obſervandum eſt, quod *imaginatio*, & *ſenſus communis* quodammodo decipiuntur, dum objecta quieſcentia moveri credunt, *judicium* vero *rationale* conſtat, nam errorem noſtrum intelligimus, atque fallaciam iſtam ſpirituum animalium inordinationi ſtatim aſcribimus; quippe ſpiritus intra cerebrum ſcatentes, à ſolita irradiatione deſciſcere, atque motus, & ſenſationis munia durante paroxyſmo, non rite perficere, plane advertimus.

Vertiginis nonnaturalis cauſæ & fiendi modi.

Ut *Vertiginis cauſa morbifica*, & fiendi modus *præternaturalis* eruatur, inquirendum erit quo ritu eadem affectio, ut ut extemporanea, à *rebus nonnaturalibus* concitari ſolet, namque à *diuturna corporis circumgyratione*, *deſpectu ab alto*, *pontium tranſitu*, *navigatione*, *ebrietate*, & quibuſdā aliis modis homines paſſim *vertiginoſi* evadunt. Operæ pretium erit afficiendi rationes, quibus exteriora iſthæc accidentia ἴλιγγον cient, paulo expendere, unde melius conſtabit, cujuſmodi *cauſæ intrinſicæ* hanc paſſionem excitare valent. *Primo* igitur quando homines aliquamdiu *circumgyrantur*, tum in motu iſto omnia circumrotari videntur, tum etiam à *circumgyratione* ceſſantibus, phantaſma illud perſiſtit, proinde ut affecti ſæpe in terram corruant; porro licet oculos claudant, uſque tamen quaſi vortices, aut tanquam molendini circumactiones in cerebro perſentiant.

Horum rationes ſubduntur.

Horum *ratio* eſt, non quod deceptio viſus oculis primo inducitur, & poſtea ad quoddam tempus continuatur: quippe affectus iſte à corporis circulatione producitur, ſive oculis intuemur, ſive nictamus: at vero hujus apparitionis cauſa omnino dependet à fluxili ſpirituum animalium ſubſtantia. Quippe *ſpiritus* intra cerebrum ſcatentes, non ſecus habent ac aqua, aut denſa vaporum congeries phialæ incluſa, quæ una cum vaſe continente circumagitur, & facto ſemel vortice, etiam vaſe quieſcente, motum

tum

tum iſtum aliquamdiù continuare perſiſtit; pari etiam modo, quando hominis corpus circumgyratur, *ſpiritus cerebri* incolæ, ab iſta capitis, tanquam vaſis continentis, circumductione, in motus tornatiles, ac velut ſpirales aguntur; cumque propterea ſolito influxu & directo jubare nervos irradiare nequeant, hinc unà cum viſibilium rotatione, ſæpe *ſcotomia*, & *pedum vacillatio* inducuntur. Hemiſphærium viſibile rotari videtur, quia ſpiritus ſpeciem excipientes circulariter moventur, quare ſiquidem ſenſibilis impreſſio *recipitur per modum recipientis*, prout ſpiritus, ita objecta, in orbem moveri videbuntur.

2° *Intuitus ab alto*, & *pontium tranſitus vertiginem* excitant, in quantum ab objectis inaſſuetis, nec non à corporis ſitu, aut inceſſu periculoſo *imaginationi terror* injicitur, unde ipſa valde ſolicita quo pacto *ſpiritus* in nervorum corpora rite ordinet, ac firmius dirigat, eos in cerebri meditullium revocat, adeoque à ſolito affluxu, & irradiatione pervertit; dumque eorum aciem melius inſtruere, & certius dirigere ſatagit, cura nimia in confuſionem quandam, ac motum irregularem adigit: quapropter *ebrii* ac *audaces*, quia de ſpirituum animalium aurigatione minime ſoliciti ſunt, nihil quidquam tale patiuntur. *Navigatio*, aut *vectio in curru*, pari ratione, ac corporis *circumrotatio* affectionem vertiginoſam infert; quia ſc. ſpiritus valde fluxiles nimis agitati, tanquam aqua in vitro concuſſa, inordinate huc, illuc tranſiliunt. Porro eadem prorſus ratio eſt cur plerique in navi, aut curru vecti, etiam *vomitioni immani* obnoxii fiunt; quia nempe ſpiritus motu nimio, & fluctuatione confuſa in ἀταξίας rapti, *nervorum paris vagi* capitella inordinate incurrunt, ideoque *ſpaſmos*, & *motus convulſivos* in viſceribus cient.

Deſpectus ab alto & pontium tranſitus quare vertiginem cient.

3° Obſervare eſt, quod *ebrietati vertigo*, velut ſymptoma pathognomicum ſupervenit; quodque inaſſuetis, *vini*, aut *cereviſiæ* fortioris potus vel moderatus, item

Quomodo ebrietas.

Nicotianæ fumus ore exceptus, affectionem iſtam facile inducunt; quorum ratio eſt, quod ſc. liquore aut vapore ita exhibitis, particulæ quædam efferæ, ac indomitæ ſanguinis, vel ſucci nervoſi commeatu, cerebro inferuntur, quæ ſpiritibus animalibus, ſiquidem incongruæ ac improportionatæ ſunt, occurſantes, eos huc, illuc à ſolitis ituum, & redituum tractibus abigunt, adeoque in *vortices* ac *gyros* agunt.

Hæ ſunt præcipuæ προφάσεις, ſive *cauſæ evidentes ſolitariæ*, quæ *vertiginem* hominibus quibuſvis, ut ut ſanæ conſtitutionis fuerint, inferre valent: cujuſmodi effectum occaſiones iſtæ producunt, in quantum ſpiritus animales, extra ſtatas ſeries, & ordines ſuos perturbati, tum intra cerebri meatus huc illuc fluctuatim & inordinate moventur, tum ſolitæ irradiationis ſuæ in nervoſum genus quædam quaſi fila interrumpunt. Enimvero hæc duo fere ſemper reciproca, ſe mutuo excipiunt, & ab invicem dependent, nempe *ſpirituum intra cerebri meditullium perturbatio*, *eorumque effluxus in nervoſum genus impeditus*; quacunque de cauſa alteruter effectus infertur, mox alter ſubſequitur. *Corporis circumgyratio*, *vectio* in curru aut navi, nec non *ebrietas*, & *inaſſuetus Nicotianæ fumus*, ſpiritus in cerebro inordinate fluctuare aut titubare cogunt; qui proinde ſtatim à debito in nervos affluxu inhibentur, ut affecti vix ſtare, aut progredi valeant; pariter è contra intuitus ab alto, pontium tranſitus, languor aut ſyncope ingruens, ſpiritus à ſolita in nervoſum genus emanatione revocant, qui proinde intra cerebrum tumultuantes, aut inordinatius commoti, *ſcotomiam*, aut *objectorum circumrotationem* inducunt.

Spirituum in cerebro perturbatio, & ab affluxu in nervos revocatio à ſe mutuo dependent.

His ita præmiſſis de *vertigine* propter accidens externum, ſive à *cauſa evidenti ſolitaria*, & *nonnaturali* excitata; jam proxime inquirendum erit quomodo, & quot modis à *cauſa intrinſeca*, & *præternaturali* induci ſolet.

Vertigo præternaturalis quibus de cauſis excitari ſolet.

Super

Super his annotetur, *Vertiginem* quandoque *ſymptoma* eſſe, ab affectu quodam alio, modo intra cerebrum, modo extra ipſum conſito, dependens: interdum vero *hanc* per ſe *morbum* eſſe, qui intra *cerebri meditullium* excitatus, moleſtus admodum, & ſæpe terribilis, etiam curatu difficilis exiſtit.

Vertigo aliorum morborum cephalicorum interdum ſymptoma eſt.

Quoad *prius*, plerique morbi cephalici, ſc. *dolor acutus*, *Lethargus*, *Epilepſia*, *Carus*, *Apoplexia*, cum multis aliis *Vertiginem* ſæpe adjunctam habent: in quantum ſc. æquabilis *ſpirituum in cerebro expanſio*, eorumque exinde in *nervoſum genus irradiatio*, à variis ejuſmodi cauſis morbificis, facile interturbantur; prout mox conſtabit, cum *vertiginis*, quà *cerebri morbus* eſt, *Ætiologiam* tcodemus.

Quandoq; propter aliarum partium diſſitarum affectus excitatur; ſc. à ſtomacho, liene, &c. ac ita duobus modis,

Cæterum hoc *ſymptoma* interdùm propter affectus alios, longè extra cerebrum conſitos, produci ſolet, idque *duobus* potiſſimum *modis*. Nam *primo* uſitatum eſt, ſcotomiam oriri, propter *ſanguinis affluxum* à cerebro derepente *avocatum*, uti in *ſyncope*, ejuſque approximatione magna *inedia*, *improbo labore*, *hæmorrhagia* immenſa, *longis jejuniis*, violentis *triſtitiæ*, aut *metus* paſſionibus, immo ob alias occaſiones, ſi quando *ſanguinis motus* in *corde* deficit, aut vacillat, ita ut affecti in *leipothymiam* proclives ſint; ſtatim quia *liquoris vitalis* tributum ſubducitur, etiam *ſpiritus animales* in *cerebro* deficientes, irradiationem in nervoſum genus ſuam ſubtrahunt, quippe cum eorum ſcaturigo præſcinditur, qui ſuperſtites ſunt ab emanatione ſua reſilientes, confuſe in cerebro oberrant, & affectus *vertiginoſos*, & non raro *deliros* cient.

1° vel propter ſanguinis affluxum denegatum.

2do *Spirituum animalium*, à viſcere quodam, aut membro externo, inordinatus in cerebrum recurſus, non raro *vertiginem* infert: in quantum ſc. ſpiritus à parte affecta, longa per nervorum ductus ſerie perturbati, demum alios cerebri meditullium incolentes perturbant, inque pares

2° vel propter ſpirituum verſus cerebrum recurſum inordinatum.

ἀταξίας

ἀταξίας adigunt; propter *hanc cauſam* eſt, quod *humores acres*, ventriculi fibras vellicantes, quod materies ſæpe infeſta, & irritativa in *Liene*, *Pancreate*, aut *inteſtinis* commota, leves in cerebro *ſcotomias* parit. Novi à dolore acuto, ulcere, & ſphacelo in pede, aut brachio conſitis, ſpirituum in cerebro quaſi titubationes, & vacillationes crebras, & breves inductas fuiſſe. Dum concepta *ſpirituum inordinatio*, à loco affecto per *nervos* in *cerebrum* transfertur, *formicatio*, ſeu velut *auræ frigidæ aſcenſus* perſentiri videtur, quare hujus effectus cauſa *vaporibus* inde ad caput elevatis vulgò aſcribitur: quem errorem alibi ſatis redarguimus. Porrò quod multis cum jejunaverint, aut prandii horam diutius protelarint, oculi obfuſcari, & caput rotari ſolent, & deinde mox à levi comeſtione nubila iſta evaneſcunt, id non (uti *populi vox* eſt) ita contingit, in quantum à *vacuo ſtomacho flatus*, & *vapores* ad *caput* aſcendunt, quos alimenta ingeſta mox ſupprimunt; ſed quoniam *ventriculi fibræ*, & filamenta nervoſa *ſucco nutritio*, quo irrigari amant, deſtituta, *corrugari*, & *ſpaſmos leviores* inire ſolent, cujuſmodi *ſpaſmi*, & *ſpirituum inordinationes*, ſiquidem per ductus nervoſos in cerebrū continuantur, *affectionem vertiginoſam* producunt, quæ quamprimum ſtomachi fibræ corrugationes ſuas remittunt, ſponte ceſſat. Propter hanc rationem, novi quoſdam à vomitorio exhibito, & ventriculi tunicas laceſſente, vertigine immani correptos; quinimò à cibis dyſpeptis, aut ventriculo ingratis, affectum illum nonnunquam oriri ſuſpicor.

Non propter vapores ab iſtis partibus elevatos excitatur.

Attamen *Vertigo* non tantum *ſymptoma*, ſed interdum primario, & per ſe *morbus* eſt; cujus *naturam* ut penitius indagemus, inquirere oportet in *ſubjectum* ejus, *rationem formalem*, & *cauſas*: dein his erutis, & rite explicatis, ad *prognoſin*, & *Therapiam* ejus procedemus.

Vertiginis ſubjectum immediatum ſpiritus animales.

Vertiginis ſubjectum immediatum proculdubio ſunt *ſpiritus*

ſpiritus animales, quos unuſquiſque hoc affectu laborans, valde perturbatos, ſuſque deque oberrare perſentit; *ſubjectum* vero *mediatum* illæ *cerebri* partes ſunt, in quibus *imaginatio*, & *ſenſus communis* reſident, & unde in *genus nervoſum* proxima via ducit. Hæ autem ſunt *corpora calloſa*, & *ſtriata*.

Enimvero *ſpiritus animales*, intra hæc loca medulloſa quaſi in campum ampliſſimum, aut viridarium amœnum quaqua verſus expandi, & expatiari amant; quare ſicut *lucis radii*, medullarum poros omnes, & meatus denſiſſimos, jubare pleno, & irretorto trajiciunt: hinc dum *unâ ſerie*, è *corporis calloſi* oris extimis (nempe è *corporibus ſtriatis*, & *cerebri gyris*) verſus *meditullium* ejus blande ſcaturiunt, *imaginationes*, & *phantaſias*, jucundas repræſentant; dumque *alia ſerie*, & forſan per alios meatus, illi è *corporis calloſi meditullio* in *cerebri gyros* emanant, notionum teſſeras pro *memoria* illuc transferunt, atque dum exinde in *corpora ſtriata*, & *nervorum origines* tendunt, *partes* omnes *motrices* actuant, & iis, quoties occaſio fuerit, *motuum* ineundorum *inſtinctus* deferunt. *Mediatum, corpus calloſum.*

In *Vertigine* autem æquabiles iſtæ *ſpirituum*, velut *radiorum lucis*, emanationes, variis in locis intercipi, & diverſimode perverti videntur; quippe ſpirituum manipuli quidam obſcurantur, alii aliò inflectuntur, huc, illuc in gyros, & vortices aguntur, & non raro in tranſverſum rapiuntur. Quapropter in cerebro, ob ſpiritus ita perturbatos, phantaſmata confuſa, ſenſibilium ſpecies vagæ, & inconſtantes, aut circumactiones repræſentantur: dein quatenus *irradiatio* in *nervoſum genus* minuitur, aut inhibetur, *ſcotomia* & *functionis motivæ deliquia*, ac vacillationes ſequuntur. *Ejus ratio formalis.*

Quod ſi adhuc amplius inquiratur, à quo impellente, aut vias obſtruente, *ſpiritus* ita intra *cerebrum* aut deviare, aut tumultuari coguntur; probabile videtur, tales eorum

inordi-

Ejus cauſa conjuncta.

inordinationes, à *duplici cauſa* pendere: ſc. primò quod particulæ quædam efferæ, & extraneæ, *cerebrum* unà cum ſucco nerveo altius ingreſſæ, ſpiritibus adhærent, eoſque in motus enormes agunt; hoc autem à *vini*, aut *aquarum ardentium* potu immodico, *Nicotianæ fumo* inaſſueto, vegetabilium quorundam eſu, ab inunctione Mercuriali, quibusvis accidere, cum experientia vulgari conſtet; in quantum ſc. corpuſcula quædam heterogenea, & ſpiritibus infeſta, eos uſque in cerebri meditullium aſſequuntur, & corripiunt: quid ni è *ſanguine*, aliiſque humoribus plurimum vitiatis, ejuſmodi *particulæ* morbificæ, & *vertiginoſæ* ſuggeri, inque cerebri conclave penitius inſinuari poſſunt? Dein ſecundò ſuſpicari licet, quandoque *illuviem ſeroſam* unà cum ſucco nerveo ſenſim irrepere, & cum altius demum penetraverit, *puriſſimas has medullas* contaminare, ejuſque poros valde infercire, proinde ut *ſpiritus animales*, non luce clara, & plena, ſed debili, & multis quaſi umbellulis iinterſperſis fracta irradient.

1 à ſpirituum perturbatione.

2 ab eorundem viis obſtructis.

Hoc infertur à juvantibus & lædentibus.

In *Vertigine habituali*, ac inveterata, *cauſam conjunctam* utraque hæc complecti, indicio non levi à lædentibus, & juvantibus deſumpto, conſtare videtur: nam in plurimis obſervavi, affectionem iſtam, ob duo προφάσεων genera in pejus, aut melius alteratam fuiſſe; nam quæcunque intus ſumpta, particulas turgidas, & plus nimis efferri, & effervescere aptas, progignunt, uti *vina*, *aquæ ardentes*, *alimenta piperata*, & *flatulenta*, *vertiginoſos* fere ſemper afficiunt: nec minus nocumenti propter occaſiones, quibus cerebrum impletur, & plus infercitur, uti ſunt, *crapula*, ſomni meridiani, aut matutini protractiores, ventus auſtrinus, aer humidus, nebuloſus, & craſſus, habitatio humilis, & paludoſa, percipiunt; è contra autem iidem à victu tenui & leviori, etiam à cœlo ſudo, atque ſolo aperto, & perflato ut plurimùm adjuvantur.

Hæc

Hæc de *vertiginis ſubjecto*, *ratione formali*, & *cauſa conjuncta*, jam proxime in *cauſam* ejus *procatarcticam* inquiramus; ob quem ſc. apparatum, ſive prædiſpoſitionem morbidam, gemina hæc ſpiritibus *cerebri meditullium* incolentibus labes inferri ſolet: Hîc autem in culpa deprehendemus eſſe, tum *cerebrum* ipſum cum *liquore irriguo*, tum *ſanguinem* cum *humoribus inquilinis*. *Vertiginis cauſa procatarctica, tum in ſanguinis, tum cerebri vitio conſiſtit.*

Hujus ſæpiſſime vitium eſt, quòd à recta craſi in temperiem acrem, acidam, aut aliàs vitioſam degener ſuccum nutritium pervertat, ac inſuper in ſinu ſuo ſerum, & fæculentias varii generis congerat, quas præſto eſt in caput ſuffundere. Plures autem ſunt *cauſæ evidentes*, ſc. mala victus ratio, & errata in non naturalibus, item ſcorbutus, febris diuturna, aut maligna, aliique morbi prægreſſi, propter quas *ſanguis* adeo *cacochymicus*, & ἐγκεφάλῳ nocuus evadit. *Prioris ratio explicatur.*

Interea *Cerebri* crimen eſt, quod *temperies* ejus *humida* & *debilis*, *compages laxa* & minus firma, cum poris debito apertioribus, & nimis dehiſcentibus exiſtunt, proinde ut particulæ quævis heterogeneæ & elaſticæ, ſimulque recrementa ſeroſa, aut aliàs morbida, è ſanguine in caput ſuffuſa, in *cerebrum* unà cum *ſucco nerveo* facile admittantur; & propter meatus ejus magis patentes, uſque in *meditullia*, ſc. *corpora calloſa*, & *ſtriata*, ſine obice decumbant. Hujuſmodi *cerebri* nimis *laxi*, & *diſſoluti* habitudo, quibuſdam innata, & originalis exiſtit; porro qui teneræ ſunt conſtitutionis, ſc. viri ac fœminæ *delicati*, *pathici*, & *molles*, quorum ſpiritus nihil fortius ſufferre valent, diatheſin vertiginoſam facile contrahunt, ſeu potius ſuccreſcentem habent: quatenus nimirum *cerebri ſpiritus*, cum alieni incurſibus reſiſtere nequeunt, materiæ cuivis adpellenti aditum præbent: cæterum aliis licet robuſtis, victus inordinatus, vita ſedentaria, frequens crapula, item ſomni, ac ſtudia intempeſtiva, inſuper ſcorbutus invete- *Cerebri vitia denotantur.*

rata, cachexia, febres diuturnæ, & morbi alii cephalici pravam hujuſmodi *cerebri diſpoſitionem* non raro accerſunt.

Morbi hujus differentiæ.

Ex prædictis *morbi* hujus *differentiæ* facile colliguntur; nam ut prætercam, quod modo innuimus, eam aut per ſe *affectum primarium*, aut *ſecundarium* & aliis ἐπιγινόμενον eſſe; inſuper annotamus, vertiginem primariam modo leviorem, & minus alte radicatam, inſultibus tantum à cauſa evidenti excitatis moleſtam eſſe; proinde ut ſæpe affecti ſatis recte valeant, verum propter errores in victu, aut alia accidentia *vertiginoſi* fiant; interdum vero *affectioni* huic *habituali* factæ, fere nullo non tempore obnoxii reperiuntur. 2do. Quoad *morbi* hujus *ſedem*, notabile diſcrimen occurit; illa namque modo *anterius*, ac uti videtur in *corpore calloſo* contingens, fere tantum in *ſincipite* ſpirituum tumultus, & vacillationes, atque notionum, & ſenſionum actus vagos, inconſtantes, & ſæpe confuſos habet; quandoque autem materies morbifica *poſterius* circa *corpora ſtriata* decumbens, *ſcotomiam* & functionis motivæ deliquia ciet, ut ſæpe oculi obſcurentur, & greſſus vacillent.

Ejus prognoſis.

Quod ſpectat ad morbi hujus *prognoſin*, *vertigo ſymptomatica*, aut *accidentalis*, immo quæcunque fere alia, dum adhuc *recens*, periculi ut plurimum expers, & curatu ſæpe facilis exiſtit.

Habitualis vero ac fere continua, etſi diſcrimen ingens, aut brevi imminens, raro minatur, quia tamen *Therapiam* non niſi *diuturnam* & valde difficilem admittat, ſæpiſſime & *laborantem* & *Medicum* ita fatigat, ut priuſquam morbus ſanari poterit, alteruter alteri tædio fuerit.

Vertigo primaria anterius conſita, quæ vix omninò σκοτοδινὴς aut *caduca* eſt, magis tuta & ſanabilis, non raro in *cephalæam* commutatur, quandoq; item *hæmorrhagiâ* narium, aut *fluxu hæmorrhoidali* ſponte ſolvitur, ſæpe etiam *medicina* tollitur.

Affe-

Affectio vertiginoſa *poſterius orta*, & ſpirituum in *nervos* irradiationes intercipiens, longe periculoſior, non raro in *Apoplexiam*, vel *Paralyſin*, aut in *morbos convulſivos* tranſit.

Methodus Therapeutica, ad *vertiginem ſymptomaticam* haud proprie ſpectat. Tantum opus erit indicatis primariis *remedia* quædam *cephalica*, ad cerebri nubila diſcutienda, & ſpirituum inordinationes ſedandas adjungi; ſeu potius, ut ad captum vulgi (quod interdum quamvis ſimulatè oportet) loquamur, *medicamenta quædam contra vapores adjiciantur.* *Curatio vertiginis.*

Vertigo accidentalis, aut alia quævis *recens*, *phlebotomia*, ac *leni catharſi* aliquoties iterata plerumque ſanatur: veruntamen quo certius morbus extirpari poſſit, *remedia* inſuper *cephalica*, qualia mox deſcribentur, ſedulo adminiſtrentur.

Pro *curatione vertiginis habitualis*, & inveteratæ factæ, ſimilis fere methodus ac contra pleroſque alios morbos cephalicos inſtitui debet, quæ *tres* has præcipuas *medendi intentiones* ſuggerit; ſc. *primo* enitendum erit, ut morbi fomite omni præciſſo, cerebrum à materiæ morbificæ novis affluxibus immune periſtet; in quem finem recta victus ratione imperata, interdum *phlebotomia*, & ſæpiſſime blanda ex intervallis *catharſis* convenient. Eligatur aer ſiccus, & perflatus, vitentur ſomni, ac ſtudia immodica & intempeſtiva, abſtineatur omnino à *poculis matutinis*, aut *veſpertinis*; loco prioris, hauſtus *Tea*, vel *Coffee* cum foliis *ſalviæ* incoctis exhibeantur; Fontanella in crure aut brachio excitetur; & nonnunquam *vaſa hæmorrhoidalia* per hirudines aperiantur; affectus ſemper diluculo ſurgens quoque mane tempora, & ſinciput aqua frigida perluat, & cum panno aſpero fricet. *Tres ſunt præcipue medenti intentiones.* *1° Morbi fomitem præſcindere.*

2da *Intentio Therapeutica* erit, *vertiginis cauſas procatarcticas* tollere; quamobrem opera navetur, tum ut *ſanguinis dyſcraſia* cacochymica auferatur, tum ut *cerebri* *Secundò cauſas procatarcticas amovere.*

conſtitutio debilis, & laxa nimis emendetur. Prioris gratia *remedia* potenter *alterantia*, prout *Antiſcorbutica* temperata, *chalybeata*, & nonnunquam *acidulæ*, aut *ſerum lactis* conveniunt. Quibus ſemper ob *poſterius indicatum*, medicamenta *cephalica*, nempe è *corallio*, *ſuccino*, *cranio humano*, *radice Pæoniæ maris*, *viſco arboreo*, *ſtercore pavonis*, & ſimilibus parata, quorum formulas mox adjicemus, addantur.

3. *Cauſam conjunctam tollere.*

3^tia^ *Intentio*, quæ & proprie *curatoria* eſt, morbi hujus *cauſam conjunctam* auferre ſatagit, quæ tamen *procatarcticis* remotis, ut plurimum ſponte ceſſat: nam ſi materiæ cujuſque extraneæ aditus in cerebrum præſcinditur, nihil reſtabit quin *ſpiritus puri*, *putique*, ac intra *corpus calloſum* ſpatia libera, & aperta nacti, inde quaquaverſus emanent: utcunque propter hunc medendi ſcopum, unà cum prioribus proſequendum, *medicamenta* inſuper *ſale volatili* prædita, quorum particulæ valde ſubtiles, & activæ *ſpiritus animales* recreant, intercalare oportet, cujuſmodi imprimis ſunt *ſp. C. C. fuliginis*, *ſalis Armoniaci*, cum *ſuccino*, *cranio humano*, &c. imprægnatus. *Tinctura corallii*, *ſuccini*, *Antimonii*, *Elixir Pæoniæ*, *&c.*

Methodus therapeutica adumbratur.

His ita præmiſſis de *vertigine* in genere, inſuper ex re fore videtur, *methodum Therapeuticam* particulariùs adumbrare, ejuſque velut *filum ducere* &: 1mo oſtendetur, quid in *paroxyſmo curationis*, & dein quid *extra ipſum*, *præſervationis* gratia agendum ſit.

1. Quoad *prius*, etſi *vertiginis* invaſio ut ut immanior viſa, plerumque vacat periculo, & ſponte ſæpius facile pertranſit; quoniam vero laborantes, ſe moribundos veriti, auxilia medica expetunt; in tali caſu, ſi pulſus indicat, *enemate præmiſſo*, *phlebotomia* inſtituatur, dein *veſicatorio* cervici applicato, graveolentia, ut *Caſtoreum*, *ſpiritus*, aut *ſal volatile C. C. Urinæ*, aut *ſalis Armoniaci naribus ſub inde admoveantur. Inſuper ſpiritus iſti bis aut ter in*

die

die cum Julapii cephalici doſi covenienti exhibeantur: hora ſomni ſumatur bolus ex Mithridatio cum pulvere caſtorei: ſumat die ſequenti, ſi affectio nondum evanuerit, lene Catharcticum; vel ſi laborans ad vomendum aut proclivis, aut facilis ſit, Emeticum, quo vix aliud præſtantius remedium eſt, capiatur.

℞ *pil. de ſuccino gr. xxv. reſinæ Jalapiæ gr. vj. Tartari vitriolati gr. vij. balſomi peru. q. ſ. f. pil. iiij. ſumendæ hora ſomni vel primo mane: vel,*

℞ *ſulphuris Antimonii gr. v. cremoris Tart.* ℈ ſſ. *caſtorei gr. ij. f. pulvis, capiatur cum regimine, expectando vomitionem.*

Vomitoria in *vertigine* ſæpius prodeſſe, præter Auctorum teſtimonia, etiam ex obſervatione vulgari ſatis conſtat; cumque inſuper *Vertiginoſi* non raro ſponte *vomant*, hinc opinio apud plurimos inolevit, morbi hujus *cauſam* fere ſemper in *ſtomacho* latere; veruntamen hoc ſecus habere, et ob *ſpiritus* in *cerebro* perturbatos *vomitionem* crebro ſuccedere alibi oſtendimus: quod autem *emetica* in hoc morbo juvant, ratio eſt, quoniam hoc *pharmaciæ* genere, & maxima *humorum* à *cerebro* fiat *revulſio*, & *ſpiritus* in eo tumultuantes quam primùm coerceantur. Quando *ventriculi*, & *viſcerum* juxta conſitorum membranæ, & fibræ vellicantur, in eas partes *varii humores*, ſc. *nerveus*, *ſeroſus*, *lymphicus*, *pancreaticus*, & *bilioſus*, attrahuntur, adeoque emulgentur, ut ἐγκέφαλος eorum affluxibus immunis perſtet, quin & plurimos jamjam ipſi impactos facile excutiet: dein quoad *ſpiritus animales*, alibi oſtendimus, inter eos *ſtomachi*, *alioſque cerebri* incolas, maxima ſemper commercia, ac intimum conſenſum intercedere; proinde nimirum, ut ventriculi ab aſſumptis affectio grata, vel ingrata, *ſpirituum* in *cerebro* degentium *ovationes* aut *dejectiones* inferat. *Opiatæ* dum adhuc in *ſtomacho* commorantur, ſoporem accerſunt; pariter in *Vertigine*

Quare comitoria in hoc aliiſque affectibus cephalicis adeo inſigniter

tigine, aliiſque morbis cephalicis, quo *ſpiritus cerebri* ſuſque deque aberrantes, & enormiter agitati reprimantur, ac in ordines redeant, non parum conducet, ſi conſocii ipſorum ſive affines intra *ventriculum* à pharmaco irritante conſternantur; quippe dum in horum ſubſidia, plurimi à *cerebro* evocantur, alii ſuperſtites inordinationes ſuas remittentes, munia priſtina reſument: proculdubio ob hanc præcipue rationem eſt, quod *emetica* in *affectibus maniacis* opem ſæpe egregiam conferunt; uſque adeo ut *empirici* quidam iis fere ſolis utantur.

2. Verum è *diverticulo* hoc regreſſi, quid pro *vertigine inveteratâ* & fere continuâ, extra paroxyſmum curandâ, agendum ſit, perpendamus. Itaque *methodo* imprimis circa *phlebotomiam* & *catharſin* juxta patientis conſtitutionem, & vires, celebrandas, & ex intervallo repetendas, inſtitutâ, inſuper ut *vomitivum* (ſi nihil contra indicat) ſemel in menſe aſſumatur conſulere ſoleo, in quem finem imbecillioribus, poſt ſtomachum cibis lubricis ſaginatum, dentur *vinum*, & *oxymel ſcilliticum ad* ℥ *ij. vel iij*, & poſtea liquor poſſeticus cum *foliis Cardui incoctis*, in magna copia ebibatur, & vomitu mox, aut ſpontaneo, aut provocato reddatur. Aliis emeticum *ex ſale vitrioli*, aut *ſulphure Antimonii*, vel ex *infuſione croci metallorum* exhibeatur: de *fontanellis*, *veſicatoriis*, *hæmorrhoidum apertione*, nec non de *emplaſtro*, aut *Cucuphâ* ſuper caput geſtandâ, item de *topicis* aliis pedum plantis, aut carpis, *revulſionis*, aut *derivationis* gratia applicandis Medicus deliberet.

Quid extra paroxyſmum præſervationis gratia agendum ſit.

Electuarium.

℞ *conſer. flor. Pæoniæ maris* ℥*vj. pul. radicum ejus* ℥*j. ſem. pæoniæ, pul.* ʒ*ij. ſuccini, corallii, Margar. pul. ana* ʒ*ijſſ. ſalis corallii* ʒ*j. ſyrupi è coralliis q. ſ. f. Elect. doſis* ʒ*jſſ. vel* ʒ*ij. veſperi, & primo mane, ſuperbibendo aq. deſtillatæ ſequentis* ℥*iij.*

Aquæ deſtillatæ.

℞ *folior. viſci arborei recentis m. vj, rad. Pæoniæ maris,*

maris, Angelicæ ana. lib. jſſ. ſtercoris Pavonis albiſſimi lib. ij. Cardamomi contuſi ℥ ij. Caſtorei ʒ iij. omnibus minutim conſciſſis, & ſimul mixtis affunde aut vini albi, aut ſeri lactis ex eo parati lib. viij. deſtillentur organis commodis, liquor totus miſceatur.

℞ *pul. rad. pœoniæ maris ℥ſſ. coralii rub. præp. ſpeciei. Diambræ ana. ʒ iſſ. pul. flor. Pœoniæ maris recens contuſ. & in ſole exiccat. ʒ j. f. pul. cui add. ſacchari albiſſ. & in aq. Pœoniæ ſolut. & ad tabulat. cocti ℥ x. ſ. a. f. Tabulæ pond. ʒ ſſ. comedat. j. vel ij. ſæpius in die.* *Tabulæ.*

Quoniam omnia non omnibus conveniunt, quin Medicus medicamina diverſa experiri, & methodo varia inſtituta, nunc hæc, nunc illa tentare debet, idcirco hic quaſdam alias alîus generis formulas ſubjiciemus.

℞ *ſyrupi noſtri de Chalybe ℥ vj. ſumat cochlear. mane, & hora 5 veſ. cum aq. deſtillatæ modo deſcript. aut alterius cephalicæ ℥ iij. vel ſumat Tincturæ noſt. chalybis gut. xv. ad xx. cum hauſtu ejuſdem aq. deſtillat. bis in die; hæc multis inſigne levamen contuliſſe novi.* *Chalybeata.*

Interdum ſp. fuliginis, C. Cer. aut ſalis Armon. cum ſuccino, corallio, aut cranio humano imprægnat. vel Tinct. ſuccini, Antimonii, aut Corallii, doſes eodem ritu quotidie exhibeantur. *Spiritus.*

℞ *pul. radicum Pœoniæ maris ℥ iſſ. ſem. pœoniæ, corallii præp. ſuccini albiſſ. ana ʒ iij. Marg. præp. pul. florum pœoniæ maris recens contuſ. & in ſole exiccat. ana ʒ ij. ſacch. candit. ℥ j. f. pul. ſumatur ʒ j. bis in die, cum hauſtu Tea, vel Coffee, aut decocto ſalviæ, vel Roris marini.* *Pulveres.*

Pauperibus præſcribatur pul. è foliis viſci pom. in ſole exiccati & pulverizati ad ʒ j. bis in die ſumend. vel ℞ *ſtercoris Pavonis albiſs. ℥ vj. pul. flor. Pœon. maris ℥ i. Sacchari ℥ ij. f. pul. ſumat cochlear. bis in die convenienti liquore.*

Vertiginoſi pro potu ordinario bibant allam tenuem cum

cum *foliis viſci pomor.* loco florum lupuli incoctis, & in doliolo iiij. congiorum capaci, ſuſpendatur ſacculus, cui indantur *Stercoris Pavonis lib. ſs.* & *Caryophyllorum contuſ.* ℥iij.

Ægrotantium caſus & exempla.

Vertigine laborantium *exempla* ita crebra, & quotidiana occurrunt, ut parum opus videatur ulla quæpiam hic adjicere; utcunque ut morbi hujus Typi innoteſcant, caſus quoſdam paucos, & rariores hic referre libet.

Hiſtoria prima.

Theologus ſexagenarius poſtquam per tres circiter menſes vertigine leviori, ſive ſpirituum in ſincipite crebra velut coruſcatione laboraſſet, tandem morbo ingraveſcente, σκοτοδινης, inſuper ac *caducus* evaſit; in tantum ut *vir* egregius inter deambulandum, quandoque pronus in humum corrueret. Ad *curationem* vocatus *phlebotomiam*, cum *catharſi* leni ex intervallis repetendâ præſcripſi, inſuper *electuaria*, & *mixturas*, cujuſmodi ſupra notavimus, ſedulo exhibui, *veſicatoriis*, itemque aliis adminiſtrationibus minime neglectis: poſt duas ſeptimanas, nullo ex his levamine inſequuto *vomitivum* ex *ſale vitrioli*, & *infuſione croci Metallorum propinavi*, à quo cum decies, & facile evomeret, exinde ſtatim melius habuit, & *cephalicis alterantibus* per duas circiter ſeptimanas adhuc amplius uſus, perfecte convaluit, & ab eo tempore, per ſexennium *vere atque autumno vomitivum*, cum *pharmacis* quibuſdam aliis quotannis cepit, & etiamnum integre valet.

Hiſtoria 2da.

Generoſus quidam 66 annos natus, cum à longo tempore *vertigine* leviori, & fere tantum occaſionaliter excitari ſolitæ, obnoxius degiſſet, circa finem noviſſimi Autumni, affectu illo gravius laborans, etiam *oblivioſus* fiebat. Hunc poſtquam per tres circiter hebdomadas ægrotaſſet inviſens, vultu, & aſpectu, utriuſque vigore diminuto, valde immutatum reperi. Huic, cum quotidiè ad veſperam febriculâ, cum pulſu alto, & vehementius vibrante afficeretur, *ſanguinem* imprimis è

brachio,

brachio, & poſt 6 vel 7 dies è *venis hæmorrhoidalibus* detrahendum præcepi, inſuper *veſicatoria* ſtatim cervici, & ſubinde pone aures, etiam cauteria pro duabus amplis fontanellis inter homoplatas excitandis applicanda curavi, intus *remedia cephalica* cujuſque fere generis, horis medicinalibus quotidie ſumebat. Intra menſis ſpatium recuperari viſus, foras obambulare, & res domeſticas, atque alia negotia curare cœpit: ineunte vero *hyeme* à frigore, dum quotidie foras prodiret, ſuſcepto, in *febriculam* cum majori ſpirituum intra ἐγκέφαλον perturbatione incidit: nam veſperi quotidie delirus, quid ageret, aut diceret, parum conſcivit. Veruntamen intra ſeptem vel octo dies, *febre* poſt ſanguinis miſſionem, & victum tenuem evaneſcente, *cerebri affectio* à priſtino ſtatu immutabatur. Nam *vertigine* prorſus ceſſante, *obliviosus valde*, ſimulque in toto latere dextro *paralyticus* evaſit. De capite ſæpius interrogatus, num clarum illud, ſcotomia & phantaſmatis confuſis immune eſſet, reſpondit quoad iſta nunquam melius fuiſſe: nam bene intellexit infirmitatem ſuam, amicos, affines, alioſque ſalutatum venientes cognovit, vix ullorum vero nomina recordari potuit; cumque de rebus quibuſvis colloquia iniret, verba deerant quibus animi ſui ſenſa exprimeret: dein quoad latus affectum in *brachio*, & *crure* dextro, non modo *reſolutio totalis*, & ἀκινησία, verum in utroque inſuper *tumor œdematoſus* ingens accreverat, in tantum ut non modo *curationis*, ſed & vitæ diu prorogandæ ſpes fere omnis deponeretur: immo magiſtratus officium, & munia quæ tenebat, jam jam alii efflagitabant.

Utcunque ab *opera Therapeutica*, (ſubſidio inſuper *Medici peritiſſimi & Doct*^mi *D. D. Whartoni* fretus) non deſiſtebam. Ægrotanti junctis conſiliis ſedulo miniſtrantes, *pilulas ſolutivas* ex intervallis ſumendas, atque aliis diebus *remedia cephalica*, *antiſcorbutica*, *antiparalytica*, horis medicinalibus capienda præſcribimus: *capiti*

Y y raſo

raſo *emplaſtrum è Gummi & Balſamis* imponendum, partes reſolutas *oleis & balſamis* illinendas, & fortiter perfricandas præcipimus. Dum hæc aguntur cum aliquali quoad majorem intellectus claritatem ſucceſſu, neſcio qua de cauſa, mediâ Hyeme in *febrem* incidit, adeo ut ſingulis noctibus, cum calore, & ſiti ingenti, ſomnoque interrupto valde æſtuaret; lingua torrefacta, & ſcabra, pulſus altus, urina rubicunda, & contentis ſaturata erat. *Phlebotomia* abſtinuimus propter *ſenium*, & *paralyſin*, & præcipue ob *hydropem* in latere affecto inchoatum: attamen victu tenui è juſculis hordeaceis & avenaceis imperato, Julapia, Apozemata, aliaque remedia ſudores, & urinas moventia, de die in diem adhibemus, cumque hoc tempore fontanellæ juxta homoplatas excitatæ copioſe fluerent, ægrotus quoad memoriam, & paralyſin melius habere cœpit, & deinceps ab utriſque his affectibus, ſimulque à febre ſenſim convaleſcens, & quotidie proficiens, intra ſeſquimenſem integræ ſanitati reſtituitur, & etiamnum ſanus vivit.

Caſus deſcripti ætiologia.

In hoc *Ægrotante* materiæ morbificæ *motus*, & varia *metaſtaſis* notabilis fuit; nam quæ primo *cerebri meditullio* ſc. *corpori calloſo* inſidens *Vertiginem* immanem excitabat, eadem poſtea adaucta, ac (uti probabile eſt) ulterius in cerebri anfractus diffuſa, priori affectui *oblivionem* ſuperinduxit: dein quatenus materies eadem, à febri commota, & paululum diſcuſſa, partim in *corpus unum ſtriatum* decidens *hemiplegiam* intulit, partimque in *cerebri ambitum* expulſa *memoriam* pene ſuſtulit, *corpore calloſo* interea ſudum obtinente; deniq; non ſine alterius febris adminiculo fuit, quod materies morbifica, ab utriſque his ultimis focis diſcuſſa, penitus eliminaretur, Ægrotante ad ſalutem reſtituto.

Hiſtoria 3ia.

Nuper *Vertiginoſi* cujuſdam *importuni* querelis fere aſſiduis defatigatus, poſt alia multa remedia incaſſum tentata,

tata, præſcripſi tandem ut menſis ſpatio, *pulveris ſequentis* circiter cochlear bis in die quotidie aſſumat, ſuperbibendo hauſtum decocti *Salviæ*, aut *rorismarini Coffe tinctura* impprægnati.

℞ pul. rad. Pæoniæ maris ℥ij. flor. ejuſdem contuſ. & ſole exiccat. ℥j. ſtercoris Pavonis albiſs. lib. ſs. ſacch. albiſs. ℥ij. f. pulvis.

Vix credibile eſt quantum ab hoc remedio juvamen recepit; poſt menſem me denuo inviſens, novus & alter homo viſus eſt, *Vertigine* immunis non modo confidenter ambulabat, ſed res domeſticas curare, & negotia quævis ardua (ad quæ prius omnino inhabilis fuit) tractare potuit.

CAP. VIII.

De Apoplexia.

Apoplexiæ ſedes.

INtra idem *cerebri* clauſtrum interius, ſc. *corpus calloſum*, uti *vertiginis*, ita etiam *Apoplexiæ ſedes* eſſe videtur; quatenus nempe in utroque affectu, etſi gradu longe diſpari, *imaginatio*, & *ſenſus communis* afficiuntur, ſc. in *priori* ſpirituum irradiatio quibuſdam in locis obſcurari, & velut umbellulis interſperſis interrumpi, in *poſteriori* vero eadem mox tota obtenebrari, & eclipſin totalem pati ſolet.

Morbi deſcriptio.

Appolexia vi vocis percuſſionem denotat, & propter ſtupendam affectus naturam quaſi aliquid τὸ θεῖον continentem, *ſideratio* appellatur; namque ea correpti tanquam ἀστρόβλητοι, aut numine inviſibili perculſi, ſubito ad terram concidunt, atque *ſenſu*, & *motu* privati, totâque functione animali (niſi quod reſpirant) ceſſante, quaſi exanimes aliquamdiu jacent, & quandoque mortem obeunt; ſin reviviſcunt, ſæpenumero *paralyſi univerſali*, aut *hemiplegia* afficiuntur.

Subjectum ejus.

Apoplexiæ ſubjectum immediatum & proximum ſunt *ſpiritus animales* cerebri regionem iſtam, ubi principes animæ cognoſcentis facultates reſident, nempe *corpus calloſum* incolentes: *ſubjectum autem mediatum*, *cerebri meditullium* eſſe concludimus; quoniam hinc ſpontaneorum motuum *inſtinctus* procedunt, & in hoc ſenſibilium omnium *perceptiones* terminantur: quo ritu *cerebellum*, ac *præcordia*, aliæque partes omnes, ſc. tum *animales* tum *vitales* ſecundariò afficiuntur, inferius, cum mòrbi hujus ſymptomata eorumque rationes tradentur, exponemus. In-

gruente

gruente autem *paroxyſmo Apoplectico* functionis cujuſque *ſpontaneæ*, aut *cognoſcentis* actus omnes, (qui nempe ab ipſo *cerebro* dependent) illico inhibentur, ac ceſſant; cujus ratio eſt, quia *ſpiritibus animalibus* in primario ipſorum *emporio*, ſc. *corpore calloſo* ſuppreſſis, tum propriusipſorum ibidem expanſionis motus, tum affluxus in appendicem nervoſum prorſus deficit: propterea namq; ob talem eorundem in hoc loco *eclipſin*, in totam regionem animalem quæ hujus ditionis eſt, tenebræ immediatæ ac univerſales inducuntur: interea tamen *pulſus* & *reſpiratio*, nec non *ventriculi*, & *inteſtinorum motus* quodammodo, nempè aut perfecte, & *libere*, aut ſaltem *impedite* & *languide* peraguntur; in quantum ſc. *horum actus*, omnino à *cerebello*, (quod à cauſa morbifica non omnino aut parum læditur) procedunt. *Functiones fere tantum ſpontaneæ in Apoplexia deficiunt.*

At vero explicatu difficillimum videtur, quali modo & quibus de cauſis *ſpiritus animales* circa primum emanationis fontem, ita toti ſimul, ac ſubito ſupprimi, ſeu velut extingui poſſint; proinde ut *ſenſiones* & *motus* omnes inde pendentes ubique ceſſent. Super hoc plures, & diverſimodæ à variis Authoribus ſententiæ feruntur; dum *Apoplexiæ cauſam* alii in *corde*, aliique in *cerebro* collocant, dein *hujus intemperies* ab his, & *mala conformatio* ab illis in vitio ponitur. Porro *cerebri obſtructio* à quibuſdam in *ventriculis majoribus*, ab aliis vero in *poris* ejus ſive *meatibus minoribus*, *Apoplexiam* inferre dicitur: dein *obſtructione* pro morbi cauſa habita, atque omnino ad *cerebri poros minores* delegata, *inſultus* ejus excitari dicitur, vel quia *ſanguinis* pro ſpirituum fomite ad eas partes *affluxus* impeditur, vel quia *ſpirituum* animalium exinde *effluxus* ſive emanatio inhibetur. Tædio hic eſſet ſingulorum opiniones examinare, & rationum momenta expendere. *Aliorum opiniones circa morbum hunc.*

Morbi hujus *Theoria* perquam exacte à *Clariſſimo Webfero* tradi videtur; namque imprimis ad *cauſas* ejus adeo

abſtru-

Morbi hujus theoria à Cl. D. Webſero optime tradita.

abſtruſas, & latentes certo eruendas, *Hiſtorias* ſive *obſervationes Anatomicas* adducit, in quibus phænomena in cadaveribus plurium, ab affectu hoc defunctorum declarantur: in *tribus* nempe *perculſis* ſive *ſideratis*, *ſanguis extravaſatus*, aut hic, illic in *grumos* majores convenerat, aut cerebri ſubſtantiam late ſuggillarat; in altero quodam *ſeroſa colluvies* totum ἐγκέφαλον & extus & intus inundarat. "Ex his morbi occultiſſimi veſtigiis ita detectis con-"cludit Author, loca principaliter affecta, non eſſe *ven-*"*triculos majores*, ſed *medulloſam cerebri*, *&* *cerebelli* "*ſubſtantiam*, quæ undiquaque poroſa, & meatibus per-"exiguis prædita eſt, tum ut ſpiritus vitales illuc à ſan-"guine influant, tum ut animales effluant. Atq; revera in "totum omnis Apoplexiæ cauſam, in his duobus, ſc. eorum "altero, aut ſimul utriſque, conſiſtere affirmat. Nimirum "vel propter ſanguinis per arterias affluxum ad cerebrum "denegatum, vel ob ſpiritus animalis effluxum ex cerebro, "& cerebello per nervos, & ſpinalem medullam prohibi-"tum; vel ſimul ob utramque cauſam. Quoad prius, "triplicem quo ſanguis inhiberi poſſet modum proponit, "ſc. 1°, vel ob Arteriarum Carotidum internarum, & "vertebralium obſtructionem, quæ nempe in vaſis majo-"ribus, & præcipue circa cranii aſcenſum à ſanguine, in "fruſta grumoſa concreto, aut in vaſis minoribus, quæ "cerebrum trajiciunt, à materia viſcoſa obſita, contingat: "vel 2do ſanguinis influxus à cerebro detineatur ob vaſo-"rum iſtorum compreſſionem, quæ nempe interdum acci-"dit, quatenus Pariſthmia ſive cervicis glandulæ, à ſero-"ſi humoris illuvie ita intumeſcant, ut arterias pertranſe-"untes conprimendo, ſanguinis aditum à capite præclu-"dant. Vel tertio affluxus ſanguineus inhibeatur, quate-"nus aperto præternaturaliter intra cranium vaſe, copioſe "profunditur ſanguis, aliàs ad commodum cerebri ceſſu-"rus. Quoad alteram morbi Attoniti cauſam, ſc. ſpiri-

tuum

"tuum ab effluxu inhibitionem, eam duobus modis indu-"ci ſtatuit; nempe vel ob principii omnium nervorum "obſtructionem, à colluvie ſeroſa factam: vel ob ejusdem "ſubitam compreſſionem, quam aut nimia ſanguinis in "meningibus, vel in ipſis cerebri partibus quibuſdam, vel "in ventriculis ejus, congeſtio, aut etiam diatheſis phle-"gmonodes pariunt.

Ingenioſiſſima quidem hæc videntur aſſenſum noſtrum vindicare, utpote quibus non facile erit rationes probabiles magis, aut veriſimiliores proferre, attamen ex his quia nonnulla alteranda, aliaque adjicienda eſſe cenſemus, idcirco libet hic morbi hujus *Ætiologiam* paulo aliam, etſi non diverſam inſtituere.

Ætiologiam paulo aliam inſtituimus.

Et primò, licet *ſanguinis affluxum* quandoque *cerebro denegari* perhibemus, verum haud tantum prædictis modis id fieri, neque propterea *Apoplexiam* ſemper oriri credimus. Alibi oſtendimus *arterias cephalicas*, ſc. *Carotidas*, & *vertebrales*, omnes inter ſe invicem, ita variis in locis communicare, & mutuo inoſculari, ut ſi contingat illarum plurimas ſimul obturari, aut comprimi, ſanguinem tamen, *unius* tantum *arteriæ* ſive *Carotidis* ſive *vertibralis* ductu, ad ἐγκέφαλον admiſſum, ſtatim illius partes omnes, tum exteriores, tum interiores pervadere; quod quidem experimento ſatis probavimus, in quantum *atramentum unius vaſis* trunco injectum, brevi ductus omnes ſanguiferos implevit, ipſumque cerebrum ubique tinxit. Olim *Tabidi Cadaver* aperui in quo *arteriæ dextræ*, & *Carotis* & *vertebralis* cranio ſuperato *oſſeæ* ac *imperviæ* factæ, ſanguinem ab iſto latere præcludebant, nec tamen ægrotans *morbo Attonito* unquam obnoxius fuit; quapropter dubitare ſubeſt, utrum *ſanguis*, propter arterias quaſdam obſtructas, aut compreſſas, è cerebro excluſus, morbum iſtum pariat. Certe longe plus periculi eſt, à nimio ejus incurſu, & intra cerebrum *extravaſatione*, quæ ſc.

Sanguinis à cerebro excluſio non facile contingit.

Quoniam arteriæ omnes inter ſe communicant, & alios quarùvis aliarum defectus ſupplent.

in

in *tribus Apoplecticis* ab Authore citatis, *Apoplexiæ* cauſa fuit, idque non tantum quia medulloſa cerebri ſubſtantia, ſanguine in uſum ejus ceſſuro privabatur (talis enim defectus per vaſa alia ramificationes ſuas quaquaverſus extendentia ſuppleri potuit) ſed potius quoniam à *ſanguine extravaſato*, & non raro in molem ingentem, ac duriuſculam concreto, *cerebri medullulæ comprimerentur*, ſpirituum meatibus proinde occluſis.

Sanguinis à cerebro excluſio totalis interdum accidens, ſyncopen terribilem infert.

At vero, quod ſanguinis in cerebrum *affluxui* aliquâ tantùm ex parte inhibito negamus, id *totali* ejus *excluſioni* concedendum erit, propterea namque ἀναισθησίαν excitari ſæpe advertimus; qui tamen affectus pro *morbo Attonito* raro habetur, ſed *ſyncope* potius aut *lipothymia*, vel *paſſio hyſterica* appellari ſolet: ſi quando enim *cordis motus* in totum ſupprimitur, illico *ſanguine extra cerebrum* retento ſpiritus animales concidunt, non ſecus ac *lux* flamma ſuppreſſa evaneſcit.

Ea dependet ſæpiſſime à cordis motu impedito ac ita.

Vel propter nervos cardiacos conſtrictos.

Cordis actio ſiſtitur, aut impeditur, vel ob ſanguinis incurſum improportionatum, uti in violentis *timoris* aut *triſtitiæ* paſſionibus, vel ob ſpirituum animalium qui motui ejus inſerviunt, influentiam à *cerebello* denegatam. Hoc autem interdum propter ipſos *nervos cardiacos* ſpaſmo affectos, aut alias conſtrictos, accidere putamus, quo ritu in *paſſionibus hyſtericis*, & *convulſivis* uſitatum eſt, partes modo externas, ſc. brachia, & crura, modo internas, nempe præcordia, & viſcera viciſſim affici: horum autem inordinationes ἀναισθησία ſequitur, in qua laborantes aliquamdiu ſine *motu* & *ſenſu*, cum *pulſu diminuto* & *rar* velut exanimes jacent. Quod quidam ita fieri videtur ob *nervos cardiacos* eo tempore contractos, & proinde ſpiritus, qui affluxuri erant, ſuſpenſos; quanquam & tales ἀναισθησίας, quandoque à *ſpirituum* intra *cerebri meditullium* mera confuſione, produci credimus, verum in hoc caſu cum cor ipſum ſatis vegete moveatur, *pulſus* etiam *robuſtus*, & laudabilis exiſtit. Præ-

Præterea tamen veriſimillimum videtur, *cordis motum* non raro ſupprimi, aut inhiberi, ob ſpiritus animales functioni vitali deſtinatos, in ipſo fonte, nempe intra *cerebellum* ſuppreſſos. Hoc aliquatenus in affectu *Incubo* fieri ſupra innuimus: verum & huic cauſæ proculdubio attribui debet, quod in nonnullis obſervavi, poſt magnam in *occipite* gravitatem *animæ deliquium*, cum repentina functionum omnium animalium privatione, ſuccedere, in quo laborantes *immoti*, & *inſenſiles*, cum *pulſu*, & *reſpiratione* valde diminutis, & vix perceptibilibus, & per totum *frigeſcentes*, per plures horas, immo diem ſæpe unum aut alterum, mortuis ſimiliores, quam vivis decumbunt. Novimus interdum taliter affectos, cum *frigeſcentes*, atque *pulſu*, & *reſpiratione* penitus aboleri viſis, obrigeſcerent, pro defunctis revera habitos fuiſſe, atque *Ciſtæ ferali* impoſitos, tandem poſt duos aut tres dies revixiſſe: quicunque autem ab hujuſmodi inſultu, ſive breviori, ſive longiori expergiſcuntur, proinde nunquam in *paralyſin*, aut *hemiplegiam* incidunt, qui plerumque *Apoplexiæ* affectus ſunt. Porro nullus dubito, quin multi ab hujuſmodi cauſa morbifica intereunt, quorum mors perperam aut *ſyncopi lethali*, aut *Apoplexiæ* ita proprie dictæ aſcribitur. Profectò caſus infra deſcribetur, cujus talem ſolummodo Ætiologiam inſtituere potuimus. Quapropter paradoxum licet, haud tamen rationi incongruum videtur hic *Apoplexiam duplicem* ſtatuere, atque *unius*, quam nunc deſcribimus, *Cerebello*, & *alterius ſedem cerebri meditullio* aſſignare, in cujus cauſas & fiendi modos jam proxime inquiramus.

Vel ob ſpiritus in cerebello inhibitos ab effluxu in nervis.

Hinc duplex Apoplexia, una cerebro, altera cerebello propria.

Hic autem primo diſtinguendum erit de *vario hujus morbi inſultu*: quatenus nempe interdum ſine prævia quavis diatheſi, aut procatarxi, à *cauſa* ſubita, *ſolitaria*, & ſæpe invincibili excitatus, plerumque lethalis exiſtit; contra hunc nulla *medendi methodus* προφυλακτικὴ, ſeu

Prioris Theoria traditur.

Morbus iſte vel accidentalis, vel habitualis.

præſervatoria inſtitui poteſt; & quæ iniri ſolet *methodus curatoria* plerunque inefficax evadit. Vel 2do *paroxyſmus Apoplecticus* cauſam antecedentem, ſive *procatarxin* præviam habens, propter varias occaſiones ſive *cauſas evidentes* in actum deducitur.

Prioris cauſa eſt, aut magna ſolutio continui, in vel prope cerebri meditullium.

Quod ad *prioris* generis *ſiderationem* ſpectat, nempe ſubitam, ac improviſam; *cauſa* ejus *conjuncta*, & proxima, aut eſt *magna ſolutio continui*, alicubi intra, aut prope *cerebri meditullium* contingens, propter quam poris, & meatibus ejus obſtructis, aut compreſſis, ſpirituum emanatio omnis ſupprimitur: vel eſt ingens ac ſubita *ſpirituum* in cerebro degentium *profligatio*, aut *extinctio*. Utriuſque rationes formales, varioſque afficiendi modos particularius deſignabimus.

Aut ſpirituum ſubita narcoſis, ſive extinctio.

Solutionem continui majorem intra cerebrum efficere ſolent, *ſanguis extravaſatus*, *abſceſſus ſuppuratus*, & diſruptus, atque *humoris ſeroſi* copioſe inundantis *diluvies*.

1. Solutio continui aut à ſanguine extravaſato.

1. A *ſanguine* intra cerebrum effuſo, ſive *extravaſato*, ibidemque aut in grumos concreſcente, aut loca affecta ſuggillante, *inſultus Apoplecticos* ſæpe lethales induci, præter inſtantias à *Clariſſ. Webfero* allatas, ipſe in quibuſdam aliis *Autopſia Anatomica* comprobatum habui; tales autem ſanguinis intra cerebrum extravaſationes morbificas, vel à *cauſa externa*, uti caſu ab alto, capitis ictu, aut alliſione ad durum, concuſſione, & ſimilibus; vel à *cauſa interna* procedunt, in quantum ſc. cum ſanguis acris, & tenuis, atque vaſorum oſcula, eorumque interſtitia nimis laxa exiſtunt; *iſte* aut ſponte, aut occaſionaliter plus ſolito effervescens, & per hæc exundans, in mollem, & facile cedentem cerebri ſubſtantiam irrumpit. Porro licet huic *morbo ſedem* in *corpore calloſo* aſſignamus, ſanguis tamen alibi circa, aut ſupra ipſum effuſus, quia loca affecta intumefaciendo medullulam ſubſtratam *comprimit*, *inſultum Apoplecticum* inducit.

2. *Apoſte-*

2. *Apoſtema*, ſive *abſceſſus* raro intra *cerebrum*, in *meningibus* vero ſæpe, & propter eaſdem fere occaſiones, ob quas ſanguinis extravaſatio accidit, excitari ſolet: donec ſuppuratur, *cephalalgiam*, aut *torporem* fere tantum inducit, verum ubi diſrumpitur, ſanies ab ipſo in *cerebri corticem* decidens, eum erodit, ac putrefacit, & dein particulas putridas, & ſpiritibus plurimùm infeſtas, *cerebri meditullio* ſenſim imſtillans, poſtremò *morbi Attoniti* paroxyſmum ciet. *2° ab apoſtemate, ſive abſceſſu diſrupto.*

3. *Seroſa colluvies* è ſanguine in caput ſuffuſa, etſi raro aut nunquam per ſe, quandoque tamen ob cauſas evidenter fortiores, affatim adeo in *cerebrum* incurrit, ut poros ejus medullares mox omnes implens, ac inferciens, ἀφωνίαν producat: id quod quibuſdam à nimio vini tenuioris, & aquarum acidularum potu, mox ſuperdormientibus contigiſſe novi; ſimilemque effectum à totali, & diuturna urinæ ſuppreſſione, etiam in hæmorrhagiis ſubito cohibitis obſervavi: denique in *febribus malignis* recrementa *ſeroſa* metaſtaſi critica ad *cerebrum* tranſlata ἀφωνίαν ſæpe lethalem intulerunt. *3° à ſeroſâ colluvie.*

Cauſarum evidentium, à quibus *ſideratio extemporanea* inferri ſolet, genus alterum conſiſtit in *ſpirituum* ſubita *profligatione*, ſeu *extinctione*, quod quidem non raro efficiunt *narcotica fortiora*, & *aquarum ardentium* potus immodicus. *Spirituum extinctio ab opiatis, vel aquarum ardentium potu immodico.*

De *opiatarum uſu* & *effectu*, etſi ſupra diſſeruimus, tamen præterire non poſſum, afficiendi rationem iis à *Clariſſ. D. D. Webfero* aſſignatam. Statuit vir Doctiſſ. *narcotica* tantum cerebri poros, & meatus nimis aperire, & dilatare, ejuſque velut fores prius ſtrictius occluſas patefacere, quo extraneum quodvis, & incongruum unà cum liquore ſubtili è ſanguine ſuffuſo, in ſpirituum contubernia admittatur, adeoque incurſu violento iſtorum ſeries ac ordines diſpeſcat. Verùm enimverò *narcotica* ita nec *Opiatarum operatio à Cl. Webfero aſſignata.*

 ſemper,

ſemper, nec tantummodo operari, ex ſupra dictis conſtat; nempe in quantum ea, dum adhuc in ventriculo morantur, non raro *ſomnos*, & quandoque *mortem* ipſam accerſere oſtendimus: præterea inde ſequeretur, *opiata* ſæpius exhibita, noxam uſque majorem inferre, quippe quòd cerebri poros uſque magis, magiſque dilatando, impuritatibus quibuſvis aditum faciliorem præbeant; at vero ſatis liquet, *narcotica* prima vice exhibita magis periculoſa eſſe, et dein crebriùs aſſumpta minus nocere; adeo ut nonnulli *opio aſſueti*, ejus quantitatem magnam abſque nocumento devorent; quod certe indicio eſt, hoc non tam *cerebri conformationem* alterare, quàm in *ſpiritus animales* immediate agere; quos primo (ſiquidem iis valde improportionatum eſt) mero afflatu perimit, deinde poſtquam *familiaritas* quædam cum hoc pharmaco intercedit, eoſdem minus afficit.

Apoplexiæ habitualis ratio formalis.

Hæc de *Apoplexiæ accidentalis*, & extemporaneæ *cauſis*, quæ nempe inſultum ejus omnibus indifferenter, etſi minime prædiſpoſitis, accerſunt: cujus item nulla *prophylaxis* inſtitui poteſt, & raro eſt quod curatio ſuccedat. Attamen præterea obſervamus hunc *morbum* quandoque *habitualem* eſſe, ſc. in quibuſdam hominibus *diatheſin conſtantem* manere, propter quam illos primo velitationes, eæque leviores exercent, poſtea ex intervallis brevioribus, acceſſiones graviores occupant; à quibus plerumque ultimo intereunt. Super his igitur inquirendum erit, 1° quæ ſit morbi hujus cauſa *conjuncta*, ejuſque *ratio formalis*, 2do in quibus *diatheſis Apoplectica*, ſive *morbi procatarxis* conſiſtat, dein 3° quas inſuper *cauſas evidentes* habet.

1° Quæ ſit cauſa ejus conjuncta.

1. Quoad *prius*, ingruente *paroxyſmo Apoplectico* ſupponere liceat, materiam quandam in *cerebri ambitu* prius aggeſtam, & diſperſam, demum in *meditullium* ejus deſcendere, ibidemque ſpiritus omnes adoriri, ac in ipſo

emana-

emanationis ſuæ fonte ſupprimere, & proſternere: etſi non plane conſtat, utrum illud efficiant, aut *medullæ poros* tantum *inferciendo*, aut *ſpiritus ipſos profligando*, iiſque narcoſin infligendo; veriſimile tamen eſt, utroque ſimul modo fieri. Et quidem *cerebri poros medullares* nonnihil *obſtrui* aſſerimus, quoniam eadem materies, quæ primò *corpori calloſo* inſidens ἀφωνίαν intulit, exinde inferiùs in *corpus ſtriatum* prolapſa, ejuſque deinceps poros inferciens, hemiplegiam excitare ſolet. Attamen haud tantum à medullæ cerebralis poris impletis, *ſiderationem* oriri concludere liceat, quia tunc *paroxyſmus* ſæpe paulatim & *lente* irreperet; in quantum ſc. pori non ſimul omnes, ſed ſucceſſivi, & alii poſt alios à materia influente occupari poſſunt: quandoquidem vero hæc affectio ſubito, ac inſtar fulguris inſilit, quid minus concipere poſſumus, quàm *ſpiritus* à materiæ irruentis contactu maligno, & velut afflatu proſterni? videtur enim, quod particulæ ejus undiquaque è *cerebri ambitu*, in *meditullium*, ſive *corpus calloſum* deſcendentes, ipſumque ex omni parte ſubeuntes, & *meatus*, utpote anguſtiores, protinus *opplere*, atque ſpiritus huc, illuc fugare, atque in arctum cogere, qui dein obſeſſi, & in anguſtias redacti, cum nec diutius reſiſtere, nec in poros alios à materia morbifica occupatos penetrare queant, demum proſtrati ſuccumbunt, *animæ cognoſcentis* functionem omnem dimittentes; deinde vero non facile, nec cito emergunt, quia nec è *materiæ malignæ* complexibus, ſeu vinculis ſe expedire, nec in *ſpatia* ullibi *vacua*, & aperta tranſire poſſunt; quapropter diu ſuppreſſi jacent, donec tandem aliquando, forſan materies iſta vel ſenſim difflata, aut in ſanguinem reſorbetur, aut medullæ porulis exudans, in cerebri ventriculos prolabitur, vel demum materies ea paulo inferius ſubſidens, & *corpori ſtriato* nempe uni, aut ſimul utrique impacta, *hemiplegiam*, aut paralyſin accerſit: interim

Conſiſtit in corporis calloſi poris ſubitò impletis & ſpiritibus à materiæ malignæ contactu profligatis.

terim ut ſpiritus intra *corpus calloſum* denuò liberi, & ſpatia ampliora nacti, munia priſtina reſumant; quæ quidem exequuntur, donec materies nova in *cerebri ambitu* repullulans, & ſenſim aucta, in *corpus calloſum* deſcendens *paroxyſmum* alium inferat, è quo, ſi neutro ex prædictis modo ſpiritus evadent, penitus ſuccumbentes ſenſim diſpereunt.

Materiæ morbificæ quæ ſit natura, ſive indoles.

Quod ſi de *materiæ* hujus *morbificæ indole*, ſive *natura* inquiritur: ſuſpicari licet *ſpiritus animales* in *Apoplexia*, plane alio modo ac in *paſſionibus convulſivis* affici, nempe *ſiderationi* obnoxios copulam *exploſivæ* contrariam, hoc eſt *vitriolicam*, potius quàm *nitro-ſulphuream* aſciſcere, proindeque ab ea *ſpirituoſalinas* ipſorum particulas prorſus figi, ac à motibus, ſive exploſionibus quibuſcunque ineundis inhiberi, non ſecus ac cùm *particulæ vitriolicæ* cum *auro fulminante* tritæ, & combinatæ, virtutem ejus *exploſivam*, ſeu *ſclopetariam* prorſus adimunt, & tanquam auræ glacialis afflatu particulas alias quaſvis activas congelant, & immobiles reddunt. Non abſimili modo ſe habere videntur *ſpiritus animales*, eorumque *copulæ*, ſive diverſimoda adjuncta, quorum nempe alia virtutem *elaſticam*, & valde *exploſivam*, prout in *affectibus ſpaſmodicis*, aliaque iis *ſtuporem*, ac *immobilitatem*, uti in *morbis ſoporoſis*, etiam in *Apoplexia*, & *paralyſi*, inducunt.

Apoplexiæ habitualis cauſa procatarctica.

Hæc de *Apoplexiæ habitualis cauſa conjuncta*, & *ratione formali*; quod ſpectat ad *cauſas* ejus *procatarcticas*, ſimili ritu habent ac in pleriſque aliis τȣ̃ ἐγκεφάλȣ affectibus; nempe & *ſanguis* in *vitio* eſt, quod particulas extraneas, atque ſpirituum animalium texturæ, ſive conſtitutioni plurimum adverſas, & velut extinctorias, aut in ſe gignens, aut aliunde arripiens, τῷ ἐγκεφάλῳ ſuggerat: & deinde *cerebri culpa* eſt, quod in *craſi imbecillum*, & *ſecundum poros*, & meatus ejus *laxum*, & *diſſolutum* nimis, materiam morbificam à ſanguine obtruſam, ita facile, & ſine

ſine repudio ſemper admittat. Utriuſque rationes particulares, varioſque fiendi modos, non opus erit hic ſpeciatim recenſere, aut explicare: quin potius huc referri poſſint, quæ de cephalalgiæ, item de Lethargi procatarxi fuſius ediſſeruimus. Porro ſimiles ſeu eædem *cauſæ evidentes*, quæ in iſtis affectibus, aliiſque ſoporoſis, etiam hic notari, & ab *Apoplecticis* ſedulo vitari debent.

Ex prædictis, *morbi hujus differentiæ* facile innoteſcant. ſc, 1° quod modo innuimus *Apoplexiam*, vel *accidentalem* eſſe, quæ ſine procatarxi in quibuſvis fere indifferenter, à cauſa evidenti fortiori, ſubito, ac ſemel excitatur, vel *habitualem*, quæ à diatheſi prævià dependens, propter varias occaſiones, crebros inſultus habere ſolet. 2° *ratione ſubjecti* dicatur hic *morbus* aut *cerebro*, aut *cerebello proprius*, aut ſimul *utrique communis*: *cerebrum* huic morbo magis obnoxium denotant, præviæ, & frequentes ſcotomiæ, & vertiginis affectus: *cerebellum* male diſpoſitum arguunt, *creber Incubus*, *pulſus intermittens*, *ſyncope*, & *lipothymia* frequens. *Morbi hujus differentiæ.*

3^tio^ Reſpectu magnitudinis, aut *univerſalis* eſt, unaquâque *functione*, ſc. mere *naturali*, æque ac *ſpontaneâ* ceſſante; vel *partialis*, hâc, aut illâ ſeorſim affectâ; dein quatenus alterutrius facultates, modò *omnes*, modo *plurimæ* tantum, nonnullis tamen exceptis, *eclipſin* patiuntur: nam in utroque regimine, materies morbifica ad *meditullium* deſcendens, modo totam ejus ſubſtantiam, modo *partem* ejus, ſc. *anteriorem*, aut *poſteriorem*, aut *mediam* occupat. 4to reſpectu cauſæ antecedentis, *diatheſis Apoplectica*, vel hæreditaria eſt, ſive *innata*, vel propter malam victus rationem aliaque accidentia *acquiſita*.

Morbi hujus *prognoſis* nunquam niſi *funeſta*, aut *dubia* denunciatur: nunquam enim *Apoplexia* ſine *periculo*, aut præſenti, aut futuro eſt. Verum *peſſima* eſt, in qua præter functiones omnes ſpontaneas abolitas, etiam *pulſus*, & reſpi- *Prognoſis ejus.*

reſpiratio aut deficiunt, aut laborioſe peraguntur, & tunc plerumque cum ſpumâ oris, & ſtertore contingit; quibus dein ſudor (qui ſæpiſſime colliquativus eſt) ſuperveniens, mortem magis præcipitem fore indicat.

Qui ſiderati mox *pulſu* & *reſpiratione* privantur, & paulo poſtea infrigidati, animam exhalaſſe videntur, non ſtatim lecto eximantur, aut adminiſtrationibus medicis deſtituantur: porro quamvis vitæ ſpes nulla affulſerit, non niſi poſt tres, aut quatuor dies ſepulturæ mandentur; quippe tales aut ſponte, aut remediorum uſu, nonnunquam reviviſcunt: quod certe evenit, non propter *calorem vitalem* denuo in corde exuſcitatum (namque hic non penitus diſperiit) ſed quatenùs materie morbifica è *cerebello* diſcuſſa, vel evaporata, *Cordis motus*, tanquam horologii ponderibus appenſis, redintegratur.

In *paroxyſmo Apoplectico*, ſi poſt ſanguinis miſſionem levamen ſequitur, ſalutis ſpes quædam affulget. Sin vero poſt hoc, & alia remedia, affectus ſupra nycthemeri ſpatium ſine remiſſione perſiſtit, aut in deterius vergit, de ægrotante conclamatum eſt.

Si poſt primum *ἀφωνίας inſultum* bene finitum, ægrotans poſtea torpidus magis, & hebetior factus, *ſcotomia*, & crebra *vertigine* afficietur, ſignum eſt, eum *morbi Attoniti* acceſſionibus aliis obnoxium fore: prædicti enim affectus, à materia morbifica, jam jam in *cerebri ambitu* depoſita, ibidemque ſparſim fluitante, & ſubinde per portiones tantum exiguas in *meditullium* deſcendente procedunt: quæ materie ſive *vitriolica*, ſive *narcotica*, poſtea ad plenitudinem aggeſta, *ſiderationem* accerſet.

Methodus Therapeutica.

Methodus Therapeutica, aut eſt *curatoria* ad *paroxyſmum*, quando ingruit, tollendum, aut *præſervatoria* ad ipſum, ne redeat, præcavendum; prior ad *Apoplexiam* omnem, altera tantum ad *habitualem* ſpectat.

Morbi inſultu facto, (ſi non à capitis læſione externa, aut

aut vehementi, procedat,) quamvis neſcitur, utrum à *cauſa invincibili* (cujuſmodi ſunt ſanguis in cerebro *extravaſatus*, aut *abſceſſus* diſruptus) excitetur, necne; utcunque *Therapiam* ejus opera ſedula conari debemus. Et quia *ſanguis* nimis turgens cauſam morbificam inferre, aut ſaltem augere, eandemque ſubſidens, & ſedatior factus, nonnunquam auferre ſolet; idcirco imprimis de curſu ejus moderando deliberare oportet. Atque hic quæſtio oritur de *Ægrotantis ſitu*, nempe utrum mox in *lecto* reponi, vel annon extra eum aliquamdiu detineri debeat: nonnulli poſterius hoc religioſè obſervant, nec ſine ratione, quia nimirum in *lecto* major ad *ſomnolentiam* propenſio eſt, atque *ſanguis* propter ambientem ſtrati calorem magis effervefcens, & uberius efflagrans, plus materiæ recrementitiæ uſque in *cerebrum affectum* ſuffundit: è contra, dum *Ægrotans* tenuitèr veſtitus in *cathedra* locatur, ſanguis tardius fluit, atque vaſa ſubſidentia, ad humores ex ἐγκεφάλυ reſorbendos potius, quam ad eos illuc mittendos aptiora videntur. Quapropter ſi patiens ſatis robuſtus fuerit, expediat forſan, per 6, aut 8 horas, donec materiæ morbificæ fluxio prætereat, & ſanguinis curſus *phlebotomiâ*, aliiſque remediis ſedulo adhibitis, ſedatior fiat, eum *extra lectum* manere; imbecilles autem, & qui tenellæ ſunt conſtitutionis, quam primum perculſi mox cubili committantur. *Ægrotantis* ſive in lecto, ſive extra ipſum, *ſitus* non ſit *ſupinus*, ſed capite nonnihil erecto, ac ad latus, modo unum modo alterum *inclinato*.

In paroxyſmo quid agendum eſt.

Ægrotantis ſitus qualis eſſe debeat.

Phlebotomia.

Phlebotomia, in quibuſvis fere *Apoplecticis* neceſſaria, minime *differatur*: verum *enemate acriori* injecto *ſanguis* copioſe detrahatur. In *Clyſtere* diſſolvatur *ſpecies Hieræ diacolycinth.* ac *infuſio Croci metallorum turbida*. *Veſicatorium* amplum *Cervici*, aliaque *cruribus*, & *cataplaſmata* attrahentia pedibus applicentur: tempora, & *nares*

Cæteri adminiſtrationum modi notantur.

oleis aut *balſamis* appropriatis illinantur, atque *membrorum*, immo totius fere corporis *frictiones* dolorificæ inſtituantur: Interim quæ ſpiritus animales exuſcitent, & vinculis expediant, ſc. *ſp. C. C. fuliginis*, & *ſimilia* cum *Julapio Cephalico* ſubinde propinentur.

Vomitorium. Poſthæc Ægrotante cubili impoſito, (ſi ad *vomendum* ſatis facilis, & potens videtur) *emeticum* ex *ſale vitrioli*, *oxymelite ſcillitico*, aut ex *infuſione croci metallorum* exhibeatur, & ſubinde pennâ gutturi intruſâ vomitio quater aut quinquies proritetur, liquore poſſetico ex intervallis infuſo.

Confortantia. Vomitione peractâ confortantia, uti *Elixir vitæ Quercitanæ*, *ſpiritus Lavendulæ*, aut *Theriacalis Camphoratus*, *Tinctura Pœoniæ*, aut *ſuccini*, aut *Corallii* cum *aquis Apoplecticis*, aliiſque appropriatis in doſi convenienti exhibeantur, &, prout res exigit, repetantur.

Cucurbitulæ. Die ſecundo iiſdem remediis adhuc continuatis, inſuper *cucurbitulæ ſiccæ*, aut *ſcarificatæ* circa homoplatas, aut cervicem applicentur; aut ſi plus ſanguinis detrahere oportebit, *vena jugularis* aperiatur; enema repetatur; *ſpiritus ſalis armoniaci*, aut *ſuffitus* ex *Galbano* in *aceto acerrimo cocto naribus* admoveatur. Inſuper *Errhina*, & *Apophlegmatiſmi* uſurpentur. Dein veſperi *Catharſis* ex *pilulis Rudii*, vel *Electuario Roſarum ſolut.* in liquore quovis diſſolutis inſtituatur.

Ferrum candens. Hiſce nihil juvantibus, etſi ſpes tenuis aut nulla eſt, *capitis vertici raſo* aut *ferrum candens*, aut *veſicatorium* amplum imponatur, reliqua pars ejus, ac imprimis *frons*, & ſinciput foveatur *Aceto Bezoardico*; *hirudines temporibus* aut poſt *aures* applicentur; *ſpiritus C. C.* aut *fuliginis* in majori doſi, & ſæpius infundantur; his, aliiſque adminiſtrationum modis inſiſtendum erit, donec mors in propinquo eſſe videbitur, quam ſc. (uti *Celſus* habet) *ejuſmodi remedia ſæpe tantum differunt*, *atque vitam interim feſtinant.*

Metho-

Methodus prophylactica reſpicit tum eos, qui *inſultibus* ſc. uno, aut pluribus prius tentati fuerũt, tũ & eos, qui in hunc proclives videntur, utpote qui à *Parentibus apoplecticis* naſcuntur, aut qui *vertigini*, *Incubo*, aut *Leipothymiæ* crebris obnoxii ſunt, etiam qui collum brevius, & toroſum habent. *Methodus præſervatoria.*

Vere, & *Autumno catharſis*, & *phlebotomia* (ubi conveniet) inſtituatur; quoad prius qui ad *vomendum* faciles ſunt, *Emeticum* imprimis ſumant ex *infuſione croci metallorum*, cum *ſale vitrioli*, vel ex *ſulphure Antimonii*; & dein poſt tres aut quatuor dies, *doſis pilul: Rudii*, vel è *ſuccino exhibeatur*, & poſtea cum debitis intervallis, per tres aut quatuor vices repetatur: *fontanellæ* duæ amplæ juxta homoplatas excitentur, vel ſi loca iſta quibuſdam non arrident, unam illi in *brachio*, alteramque in *crure* oppoſito geſtent. *Vere & autumno catharſis & phlebotomia.*

Diebus aliis à purgatione vacuis, *medicamenta alterantia* & *cephayica* bis in die ſumantur. *Remedia cephalica.*

℞ *Conſer. flor. Lilior. Convallium*, (*vel Pœoniæ maris*) ℥vj. *pul. rad. Pœoniæ maris* ℥ſſ. *cranii humani præp.* ʒiij. *ſem. & flor. Pœoniæ Maris pulv. ana* ʒij. *Corallii rub. præp. Margar. & ſuccini albiſſ. an.* ʒj. *ſalis Corallii* ℈iiij. *ſyrupi è floribus Pœoniæ maris. q. ſ. f. Elect. doſis* ʒij. *mane & veſpere ſuperbibendo aquæ ſequentis* ℥ij. *vel* ℥iij. *Electuarium.*

℞ *rad. Pœoniæ maris, Angelicæ Imperatoriæ ana lib.* ſſ. *rad. Zedoariæ, Galangæ minoris, an.* ℥j. *folior. viſci pomor. Rutæ, ſalviæ, Betonicæ an. m.* iiij. *cort. exteriores* 10 *Aurant. &* 8 *Limonor. Cardam. Caryophyl. nucis Moſch. an.* ℥ſſ. *omnibus conſciſſis & contuſis affunde vini albi* (*in quo ſtercoris Pavonis lib.* ij. *per diem infundebantur*) *lib.* X. *Clauſ. infundantur per triduum, dein deſtill. ſ. art. liquor totus miſc.* *Aqua deſtillata.*

℞ *ſpecier. Diambræ* ʒij. *pul. rad. Pœoniæ maris, Zedoariæ* *Tabulæ.*

doariæ ſelect. ana ʒiſſ. Marg. ʒj. olei ſuccini puriſſ. ʒſſ. ſacchari albiſſ. ſolut. in aq. Pæoniæ & ad Tabul. cocti ℥vj. ſ. a. f. Tabulæ pond. ʒſſ. patiens comedat j. vel ij. ſæpius in die ad libitum.

Spiritus & Tincturæ. Intra dies 15. aut 20. remedia, quò minus tædio, & plus emolumento fuerint, mutari debent; itaque loco *Electuarii* ſubſtituatur per duas vel tres ſeptimanas, modo *ſpiritus ſalis Armoniaci ſuccinatus*, aut *corallatus*, aut *cranio* aut *Caſtoreo* impragnatus; modo *Elixir Pæoniæ*, aut *Tinctura ſuccini*, vel *Corallii*, aut *Elixir vitæ Quercetani*, aut *mixtura ſimplex*: etiam loco iſtius aquæ compoſitæ propinentur, vel *aq. Ceraſor. nigror.* vel *Jugland.* vel *Roris marini*, vel *Lavendulæ ſimplicis*, modo

Tea, Coffe. hauſtus liquoris poſſetici cum floribus *Pæoniæ maris*, aut *Lilior. convallium* incoctis, vel hauſtus *Tea*, vel

Et Chocolate. *Coffee* tempore matutino, (aquæ è qua paratur prius

Ut præparanda, incoquendo ejuſmodi ingredientia:) Vel paretur *Confectio Chocolatæ* ad hunc modum.

Et ſumenda. ℞ *pul. rad. Pæoniæ maris, Cranii humani præp. ana ℥ſſ. ſpecier. Diambræ ʒij. f. pul. cujus ſingulis chartis adde Carn. nucleor. Cacoe lib. j. ſacchari q. ſ. f. Confec. ſumat hujus ℥ſſ. vel ʒvj. quoque mane in hauſtu decocti ſalviæ, florum Pæoniæ, aut ſimilium.*

Pulvis. ℞ *pul. radicum Pæoniæ maris, Cranii humani præp. ana ℥iſſ. rad. Zedoariæ ſelect. Dictamni Cret. Angelicæ, Contrayervæ, ana ʒij. f. pulvis omnium ſubtilis; adde flavedinis Aurantii & Limonii conditi ana ℥ij. ſimul terantur in pulverem, ſumat circa ʒſſ. vel ʒj. horam j. ante & poſt paſtum.*

Cerevisia medicata. *Pro potu ordinario, doliolum iiij. congiorum impleatur Alla mediocri, cui incoquantur foliorum marrubii albi odorati, ſiccati m. vj. fructus Anacardin. Cardomom. ana ℥iſſ. conſciſ. & contuſ. f. ſacculus.*

Imprimis vero exacta victus ratio inſtitui debet. Aer tempe-

temperatus, ſiccus, & bene perflatus eligatur, cibi tantum eupepti, & tenues comedantur. Cœna ſit parca, aut nulla, ſomnus meridianus, compotationes, aliæque circa res non naturales conſuetudines malæ vitentur.

Poſſim hic plures *Apoplecticorum hiſtorias*, quorundum ſc. ſemel aut bis licet tactorum, adhuc viventium, aliorumq; ab inſultu primo, aut 2do, aut dein tertio interemptorum proponere. Vivit adhuc *Reverendiſſ. in Chriſto pater D. Gilbertus Archiepiſ. Cantuarienſis,* qui ante ſexennium á *paroxyſmo* gravi *Apoplectico* (Deo Opt. Max. cui in æternum gratias, operam medicam ſecundante) evaſit, & ab eo tempore, morbi velitationes leviores etſi interdum paſſus, nunquam ab eo tamen proſtratus, ἄφωνος, aut *inſenſilis* factus eſt. Verum huic, aliiſque *exemplis* (ſiquidem nihil, unde morbi hujus *Ætiologia* illuſtretur, oppido rarum continent) fuſius explicandis, non eſt ut immoremur. *Defunctorum* quorundum cadavera diſſecui, ſed tantummodò fere poſt magnam capitis læſionem, uti ab ictu, aut caſu *ſideratorum*; in quibus omnibus *ſanguis extravaſatus*, aut *abſceſſus* mortis cauſa fuit: *Apoplexiâ habituali* defunctos ne aperiamus, ſæpiſſime ab amicis prohibemur: qui eos redivivos expectantes, prout funus differunt, ita *Anatomen* prorſus vetant; *obſervationem* vero *Anatomicam*, ante quinque annos *Oxonii* habitam, libet hic unam notabilem proferre. *Exempla.*

Senex Theologus, vir probus, & pius, corpore obeſo, nec non collo breviori, & toroſo præditus, diu invaletudinarius, & vitam ſedentariam agens, *cacochymiam* valde *ſcorbuticam* contraxerat: reſpiratione difficili, & anheloſa, & capitis gravitate, & torpore inſolito affectus, vix quicquam præterea laboris, aut exercitii præſtare poterat, quam quod quotidie è cubiculo ad Sacellum, & Refectorium iret, & rediret. Quodam mane *Capellam* paulo ante preces ingreſſus, dum genibus provolvitur, derepente perculſus, *Hiſtoria oppido rara.*

&

& mox ἄφωνος, & inſenſilis factus, in humum concidit, illico vero ſublatus, & veſtibus exutus, lecto concalfacto imponitur. Ipſe, aliique medici mox accerſiti, ac ocyſſime adventantes reperimus eum, non modo abſq; *ſenſu*, *pulſu*, & *reſpiratione* ſed toto corpore *frigentem*, & plane *rigidum*; nec ullis remediis, aut adminiſtrationum modis aliquandiu licet diligentiſſime adhibitis, ad *vitam* aut *incaleſcentiam* revocari potuit: unde ſuſpicati ſumus à primo ictu, *cordis pulſum* penitus inhibitum fuiſſe, flammaq; ejus extincta, ſanguinis ſtatim omnem motum ſuppreſſum fuiſſe.

Obſervatio Anatomica.

Poſtridie *Cadaver exanime* ſatis, & obriguiſſe viſum, aperuimus, nihil dubitantes, quin affectus ita ſubito lethalis, veſtigia ſatis clara, intra ἐγκέφαλον relicta, in conſpectum prodierint. Verum illic, aut in alia quavis parte, morbi licet atrociſſimi, ne vel umbra quædam ſupererat: *vaſa meningas* irrigantia, ſanguine mediocriter repleta fuerunt, abſque ulla tamen phlogoſi, aut extravaſatione: *cerebrum*, *cerebellum*, & *medulla oblongata*, cum *proceſſibus* eorum omnibus, & *prominentiis*, ubique *firma* & bene colorata, tum extra, tum intus, per totum apparebant: nec *ſerum* nec *ſanguis effuſus*, ullibi intra eorum poros, & meatus, nec etiam intra ventriculos majores coacervabatur; quinimo *plexus Choroeidés*, tum intra *cerebri cavitatem*, tum *pone cerebellum* conſiti, omni culpa immunes videbantur, adeo ut *materies morbifica*, æque tenuis, ac ſubtilis, ac ſunt *ſpiritus animales* quos affecerat, prorſus inconſpicua maneret, ejuſq; illic præſentiam, tantummodo ab effectu arguere liceret.

Attamen ne alibi *extra caput* lateret illa, poſt ſingula τοῦ ἐγκεφάλου contenta accuratius inſpecta, ad *Thoracem* devenimus: ubi *pulmones diſcolores*, & *ichore ſpumoſo* per totum infarcti, *reſpirationis difficilis*, & anheloſæ cauſam ſatis manifeſto prodebant. *Cor* vero ſatis ſanum, ac firmum, obſtructione quavis, aut *polypoſis concretionibus* immune

prorſus

prorſus exiſtebat. Porro nec in vicinia ejus, nec in aliis circum circa viſceribus, *abſceſſus* quiſpiam, aut *Apoſtema*, à cujus contactu, aut fœtore, *cor* opprimi, aut ſpiritus vitalis (ſi modo hoc poſſibile eſt) derepente ſuffocari potuit, reperiebatur.

Quamobrem in *hoc caſu* nihil aliud ſuſpicari licuit, quam *ſpiritus animales* intra *cerebelli meditullium* conſitos, à particulis quibuſdam malignis, ſive *narcoticis*, ſive alias infeſtis, ſubito profligatos, & quaſi extinctos fuiſſe, proinde ut *cordis*, quaſi *primi* in *machina elateris*, motu illico deficiente, ſtatim cæteræ omnes functiones, earum impulſibus ademptis, prorſus ceſſarent.

CAP. IX.

CAP. IX.

De Paralyſi.

Cerebri meditullium quod Apoplexiæ, etiam Epilepſiæ ſedes.

C*Erebri meditullium*, ſive *corpus calloſum*, ubi *Vertigini* & *Apoplexiæ* ſedes aſſignavimus, etiam in *Epilepſiâ* locus primario affectus eſſe videtur: De qua tamen uti & de *morbis convulſivis*, cum alibi ex profeſſo ſatis fuſe egimus, idcirco hanc *pathologiæ cephalicæ* partem nunc conſultò prætereuntes, juxta prioris methodi filum, ad *cerebri*, ejuſque *appendicis*, regiones alias adhuc inferiores deſcendemus; & jam proxime *affectus*, qui ad *corpora ſtriata*, *medullam oblongatam*, nec non *nervos*, *fibraſque nerveas* pertinent, deſcribendos aggredimur.

Corpora ſtriata, caudices medullares, & nervi Paralyſios ſedes ſunt.

Partes haſce, functiones omnes ad *motum*, & *ſenſum* ſpectantes exequi, prius oſtendimus; quapropter horum deliquia, aut enormitates, iſtorum corporum, aut ſpirituum ea incolentium, affectiones erunt. At vero *ſenſus*, & *motus* duobus potiſſimum modis læduntur, uterque nimirum aut perverti, aut inhiberi ſolet; quando *motus* pervertitur, *ſpaſmi* & *convulſiones*, quando *ſenſus*, *dolor* oritur, quando *functio* alterutra, aut ſimul utraque impeditur, aut aboletur, affectio inde concitata dicitur *Paralyſis*, de qua in præſenti tractandum eſt. De *ſpaſmo* & *dolore* jam pridem diſſeruimus.

Paralyſis quid ſit.

Paralyſis ad hunc modum deſcribitur, nempe *quod ſit partium nervoſarum à debitâ tenſitate reſolutio, ſive relaxatio; cujus ratione motus, & ſenſus, nempe aut alter tantum, aut ſimul uterque, in toto corpore, vel in quibuſdam partibus debito more exerceri nequit.*

Partes

Partes nervoſæ *reſolvuntur*, quia *ſpiritus animales* eas non ſatis irradiant, inflant, & vigore actuant. Cujus defectus cauſa eſt, aut *viarum obſtructio*, quâ illorum tranſitus, ſive trajectio impeditur, aut *ſpirituum animalium impotentia*, quatenus ii vel narcoſi affecti, vel copiis minores, ſe non vegetè ſatis explicant. Propter hujuſmodi varias afficiendi rationes, *paralyſeos* diverſæ *ſpecies* oriuntur. Nam 1mo quoad *motum per ſe*, facultas hæc ſpontanea (quæ potiſſimùm ac ferè tantùm paralyſi obnoxia eſt) quandoque in toto, aut partibus quibuſdam prorſus aboletur; interdum verò illa tantùm impedita minuitur, aut depravatur. 2do Pariter & *ſenſum per ſe* unum, aut ſimul plures modò penitus auferri, modò plurimùm diminui, aut vitiari advertimus. 3^tio^, Nonnunquam accidit, *utramque ſimul potentiam* lædi. Super his ſingulis ordine dicemus, ac imprimis de *Paralyſi* in qua *motus ſpontaneus* aboletur; quam *duas* præcipuè ob *cauſas*, nempe *vias obſtructas*, & *ſpiritus animales* narcoſi, ſeu velut afflatu quodam maligno *tactos*, excitari ſtatuimus.

Cauſæ ejus conjunctæ ſunt meatuum obſtructio, & ſpirituum impotentia.

In paralyſi aut motus, aut ſenſus tantum, aut uterque ſimul læditur.

Quoad prius, ſpirituum ob *meatus obſtructos* à partibus reſolutis interceptio, ſupra eas ſemper exiſtens, *variis in locis*, & propter *diverſas cauſas* fieri ſolet; præcipuè tamen vel in *primo ſenſorio*, ſc. in *corporibus ſtriatis*, aut alicubi circa *caudices medullares*, aut denique in *nervis ipſis*; & ſic aut in eorum *principiis*, aut *mediis proceſſibus*, aut in *extremis finibus*, ſc. *fibris nerveis* contingit. Quando noxa *corporibus ſtriatis*, aut *medullæ oblongatæ*, aut *ſpinali* infertur, vel obſtruit totum funem medullarem, unde *paralyſis* infra locum affectum *univerſalis* oritur; vel unam medietatem, unde *hemiplegia*; vel in latere uno, aut ſimul utroque quorundam nervorum capitella afficit, unde *in hôc aut illo membro* ſeorſim ab aliis *reſolutiones inducuntur*.

Motus ſpontaneus aboletur ob vias obſtructas vel in earum principiis, vel ductibus mediis, vel circa fines.

Plures ſunt modi, quibus ſpirituum animalium viæ, ſi-

Viæ obſtruuntur vel impletione, vel compreſſione, vel continui ſolutione.

ve meatus in prædictis corporibus obſtruuntur, 1mo Nempe aut ductus eorum implentur à materiâ extraneâ iiſdem impactâ. Aut 2do comprimuntur à ſanguine extravaſato, colluvie ſeroſâ, aut tumore quodam iis incumbentibus. Aut denique 3tio continuitas ſolvitur, uti à vulnere, plagâ, concuſſione, etiam à frigoris aut caloris exceſſu. Juxta diverſimoda hæc loca affecta, variaſque afficiendi rationes, præcipuos *Paralyſεων* caſus, unà cum multiplici in iis *ſymptomatum* apparatu, & *Ætiologia* percurremus; & primò de *Paralyſi* propter noxam *ſenſorio communi*, ſc. *corporibus ſtriatis* allatam dicemus.

Obſtructio in corporibus ſtriatis, paralyſin univerſalem, aut hemiplagiam infert.

Et quidem ita interdum fieri αὐτοψίᾳ comprobatum novi, atque ex *obſervatione anatomicâ* inferius ſubdendâ plane demonſtrabitur. Porrò quoties *Paralyſis univerſalis*, aut *hemiplagia* (uti crebro aſſolet) *Lethargo*, *Caro*, vel *Apoplexiæ* ſuccedit, unicuique obvium eſt concipere, talem morbi mutationem, ob materiæ morbificæ metaſtaſin accidere; quatenus nempe hæc è *corporis calloſi* poris, & meatibus (quos prius occuparat) tandem evadens, & paulò inferiùs decidens, *corporis ſtriati* unius, vel forſan utriuſque, tractus medullares incurrit. Cumque adeò ſpiritus animales, à ſolito effluxu, ſive irradiatione in nervoſum genus præpediuntur, *facultas motiva* tantum, aut (ſi obſtructio immanior fuerit) hæc unà cum *ſenſitiva*, inhibetur.

In *Paralyſi*, poſt alterius morbi inſultum graviorem relictâ, obſervavi interdum, partes omnes motrices utriuſq; lateris leviori modo reſolutas fuiſſe: Quamvis enim nixus motivos fortiores edere nequirent, plerunq; tamen membra extendere, flectere, immo huc, illuc paululum ciere poterant, in quantum ſc. *materies morbifica* per utrumque *corpus ſtriatum* latiùs diffuſa, non ita confertim meatus ubique omnes impleverat: Inſuper è contrà notavi in *hemiplagiâ* ita ſubito excitatâ, *reſolutionem* longè majorem

fuiſſe,

fuiſſe, proinde ut *perculſi* manum, aut pedem, aliudve lateris affecti membrum, quoquo movere nequiverint. Porro interdum accidit à materiâ morbificâ copioſiùs delapſâ, & *corporis unius ſtriati* tractus omnes medullares denſius obſtruente, partes reſpectivas, non tantùm omnes *motu*, ſed & aliquas etiam *ſenſu* deſtitui; ita ut membra quædam ſenſibilis utut vehementis, & dolorifici impreſſionem minimè ſentiant. Talis affectus in minori gradu contingens *ſtuporem* & *punctionis ſenſum*, velut in *membris incubatis*, excitare ſolet.

Cur non ſenſus æque ac motus in omni paralyſi inhibetur.

Quod ſi inquiratur, cur non *ſenſus*, æquè ac *motus* in *Paralyſi* ſemper inhibetur, ſiquidem uterque perficitur ab *iiſdem nervis*, & *fibris*, ac uti videtur, intra eoſdem tractus medullares, ita nimirum ut altera facultas ſit tantùm alterius inverſio: dicendum hic videtur, quod ſicut *lux* per *vitrum* radiat ubi *ventus* excluditur, ita & *ſenſu* adhuc ſalvo *motus* ſæpe aboletur. Præterea *ſenſus* eſt tantùm *paſſio*, atque impreſſio ſenſibilis, quæ continuitate proceſſus nervoſi ab *organo* ad *ſenſorium commune*, ſine quovis ſpirituum nixu aut molimine propagatur; quod fieri poſſit, etſi *commune ſenſorium* aliquatenus obſtruitur, ejuſque incolæ ſpiritus obtorpeſcunt; attamen *motus* eſt *actio* difficilis, & laborioſa, ad quam requiritur, ut ſpiritus ſe vegetè expandant, & non tantùm in organis motivis, ſed præcipuè circa partes, ubi motûs principium, ejuſque primus impetus eſt, exinde toto per partes nerveas commeatu, nixus quaſi exploſivos edant. Quare cum ſpiritus pauci, & ligati pro *ſenſu* ſufficiant, ad *motum* plures, & quoad expanſiones ſuas liberi, & expediti requiruntur.

In paralyſi univerſali cur non oculorum & faciei muſculi omnes reſolvuntur.

Quòd autem materie morbificâ in corpus ſtriatum prolapſâ, *oculi*, nec non *oris*, & *faciei muſculi* adhuc motus ſuos retineant; proinde ut nonnulli circa *initium ſpinalis medullæ* infra nervos omnes à *medulla oblongata* oriun-

oriundos obſtructionis locum ſtatuant; dico rem iſtam ita habere, quia *nervi* prædictis muſculis (quorum ſc. *motus* per *inſtinctus naturales* cientur) deſtinati, & à *quinto* & *ſexto pari* profecti, non ſecus ac *nervi præcordiis* & viſceribus inſervientes, ſpirituum animalium influentias potiſſimùm à cerebello *derivant*; cujus regimen, affecto licèt *corpore ſtriato*, ſæpe illæſum perſtat.

Corporis ſtriati compreſſio paralyſin quandoque ciet.

Corporis ſtriati non tantùm *obſtructio*, ſed etiam *compreſſio*, uti mox ex obſervatione anatomicâ declarabitur, nonnunquam paralyſin inducit; nempe cum intra cerebri cavitatem inferiorem *ſanguis extravaſatus*, & grumeſcens, (forſan & *ſeroſa colluvies* ibidem aggeſta) *corpori ſtriato* graviter incumbit, ipſumque comprimit, propterea ut tractus medullares conſtricti, ſpiritibus affluxum denegent.

Obſtructio paralytica interdum in medullâ oblongatâ & ſpinali accidit.

Poſt *Corpora* ſtriata proxima cauſæ morbificæ ſedes, erunt *medulla oblongata*, & *ſpinalis*; etiam in his quandoque, licet rarius *obſtructio*, ſæpius tamen *compreſſio*, aut *unitatis ſolutio Paralyſin* excitant.

Quoad prius, haud probabile eſt materiæ morbificæ copiam, *ſimul*, & *confertim* in hanc, illamve partem à cerebro dimitti; talis namque ingens, & ſubitus affluxus, vix ultra *corpus ſtriatum* pertingit. Attamen ſuſpicari fas eſt *particulas narcoticas*, aut aliàs infeſtas, continenter in *cerebrum* ſuffuſas, & exinde in *appendicem* ejus protruſas, intra *caudicis medullaris* ſpatium anguſtius primo hærere, & dein ſenſim coacervatas *obſtructionem paralyticam* inferre. Particulæ illæ dum ſparſim in *cerebro*, *corpore calloſo*, aut *ſtriato* ferebantur, crebras *vertigines*, & *ſcotomias*, ac in partibus *motivis* breves interdum *ſtupores* ciebant; verùm illæ ſenſim intra *medullæ oblongatæ*, aut *ſpinalis* caudicem in unum aggeſtæ, quatenus ductum ejus totum, aut partem occupant, & proinde ſpirituum poros ſimul omnes, vel eorum ſeries quaſdam obſtruunt, aut

hemi-

hemiplagiam, aut membrorum quorundam, ſc. modò ſuperiorum, modò inferiorum, *reſolutiones* pariunt.

Paralyſis ſæpe μωρώσει ſuccedit.

Obſervavi in pluribus, quod, cum cerebro primum indiſpoſito, mentis hebetudine, & oblivione, & deinde ſtupiditate & μωρώσει afficerentur, poſtea in *paralyſin* (quod etiam prædicere ſolebam) incidebant; ſc. materiâ morbificâ ſenſim delapsâ, & demum alicubi intra *caudicem medullarem*, (ubi tractus medullares pluſquam in *corpore ſtriato* arctantur) ad plenitudinem oppilativam aggeſtâ. Propterea enim prout loca obſtructa magis, aut minus ampla fuerunt, aut *Paralyſis univerſalis*; aut *hemiplagia*, aut membrorum reſolutiones quædam *partiales* accidebant.

Paralyſis quandoque à funis medullaris compreſſione.

In *utrâque* autem *medullâ*, ac præſertim *ſpinali*, ſpirituum interceptio, ſive inhibitio *paralyſin* creans, ſæpius propter compreſſionem, aut *continui ſolutionem* evenit: *ſanguis extravaſatus* aut *ſanies* abſceſſu diſrupto emanans, forſan & *ſeroſa colluvies* intra ſpinæ cavitatem depoſita, quin & *tumor ſchirroſus* alicubi in eâ excitatus, *funem medullarem* comprimendo, ſpirituum vias occludit. Porro *capitis* aut *ſpinæ plaga*, *vulnus*, *concuſſio*, quin & hujus ſæpe *diſtortio*, tractus medullares non rarò pervertunt, aut abrumpunt; immo *frigoris*, uti à *Boreâ*, *nivi*, aut *gelu* inflicti exceſſus, ſpirituum ductus ſtringunt & conſtipant. Hujuſmodi caſus, & inſtantias obſervationi vulgari ſatis obvias non opus erit hic particulatim referre, aut fuſius explicare.

Quandoque ab unitate ſoluta.

Paralyſeos ſedes interdum in ipſis nervis, qui vel obſtruuntur, comprimuntur, aut continuitate ſolvuntur.

3^tio^, *Cauſa morbifica* interdum inferiùs conſita, ipſos *nervorum* aut truncos majores, aut propagines minores occupat; eaque pariter eſt vel *obſtructio*, vel *compreſſio*, vel *continui ſolutio*; unaquæque harum propter eaſdem rationes, & juxta ſimiles afficiendi modos, intra *ductus nerveos*, uti & *medullares* excitari ſolet.

1. *Obſtructio*

Particulæ oppilativæ à *cerebro* delapſæ, inque *medul-*

lam

lam oblongatam provectæ, *nervos* quarundum *faciei* partium muſculis deſtinatos ſubeunt, inque ipſis ſpirituum vias obſtruendo, *linguæ paralyſin*, modò in his, aut illis *oculorum*, *palpebrarum*, *labiorum*, aliarumque partium muſculis, *reſolutionem* pariunt; & dein propterea *muſculi Antagoniſtæ* ſupra modum contracti, in parte oppoſitâ *ſpaſmum* cient.

quandoque in principiis nervorum.

Nec minus uſitatum eſt ejuſdem particulas, ſiquidem pauciores fuerint, adhuc ulterius ſinè inſigni noxâ in *medullam ſpinalem* deferri, & denique ex illâ evadentes, *nervorum* modò truncos ſingulares, modò illorum manipulos quoſdam incurrere; proindeque aut *muſculis*, aut *membris ſingularibus*, vel ſimul in illorum pluribus *paralyſin* inducere. Quoties ob hanc cauſam *muſculi cervicis* unius lateris reſolvuntur, alteri oppoſiti nimis *contracti collum obtortum* reddunt. Paſſim accidit propter *nervos* quoſdam privatos ita obſtructos, *manûs* aut *pedis* digitum quendam reſolvi. Sin plures *nervorum* manipulos ſimul obturari contingat, in toto ſæpe *brachio* aut *femore* paralyſis ſuccedit. Tædio eſſet ſingulos hic caſus referre, quibus ob *compreſſionem*, aut *continui ſolutionem*, *nervi* circa ipſorum *origines*, *medios proceſſus*, aut *ultimos fines*, ſc. in *fibris membranaceis* aut *muſculoſis* obturari, & proinde *facultatis motricis* exercitium partibus reſpectivis denegare ſolent: cujnſmodi affectuum rationes ita clarè patent, & vulgo innoteſcunt, ut ſuperfluum eſſet iis explicandis diutiùs inſiſtere. Quin potiùs ad alteram paralyſeos *cauſam conjunctam*, quæ *ſpiritus animales* immediatiùs afficiens, eoſque interdum mero contactu, ſeu velut afflatu maligno proſternens & quaſi extinguens, in partibus reſpectivis *reſolutionem* infert, tranſeamus.

2° quandoque mediis.
3° aut ultimos eorum proceſſibus.

Paralyſeos altera cauſa conjuncta, ſc. ſpirituum impotentia.

Quod ſuperiùs in *Apoplexia*, ita modò in *Paralyſi* ſtatuere viſum eſt, *particulas* νοσερὰς haud tantùm *oppilativas*, ſed interdum *narcoticas*, & *ſpirituum* velut *extinctorias*

quæ ſæpe oriuntur à particulis narcoticis aut

rias

rias eſſe; cujuſmodi afficiendi ratio, ſi potentior fuerit, nonnunquam ſine magnâ viarum *obſtructione ſymptomata paralytica* accerſit. Halitus *Antimonii*, *Mercurii*, & *Auripigmenti* quibuſvis inter *Chymicorum* & *metallorum fornaces* diu verſatis membrorum *debilitates*, *tremores*, & ſæpe *reſolutiones* inducunt. Pariter opinari ſubeſt in quibuſdam *ſcorbuticis* & valde *cacochymicis* particulas heterogeneas, ac uti videtur *indolis vitriolicæ* (*cerebro*, & *appendice medullari* ſuperatis) *ductus nerveos*, unà cum ſucco eorum irriguo ſubire, in iiſque *ſpirituum* manipulos quoſdam dejicere, aut à motu ſupprimere. Hinc *ſtupores*, aut *reſolutiones* in membris, aut muſculis modò his, modò illis ſubitò oriuntur, & brevi poſtea in uno loco evaneſcentes, ſubinde repullulant in alio: Tandem verò, cum ejuſmodi particulæ copiâ ingenti in *nervos* ſuffuſæ, & acervatim aggeſtæ, hic, illic variè defiguntur, *ſpirituum* inſuper *vias* præcludunt, adeóque *paralyſin fixam*, & permanentem inducunt. Et quidem in omni *paralyſi* per *obſtructionem* factâ, *materies morbifica* non *craſſa*, & *frigida pituita* eſt (prout *Galenus* & plures Medici aſſerunt,) talis enim minimè *cerebrum*, multoque minus *ductus nerveos* pervadit; ſed ex particulis ſubtilibus, & valde activis, regimini licet animali infeſtis, conſtare videtur: Enimvero *paralyſis* hominibus, non ſecus ac *ſyriaſis*, ſive *uredo* arboribus accidit; quippe venti nonnulli, halitibus pluſquam frigidis, ſc. *ſpiritu nitroſo*, aut *vitriolico* præditi, cum virentes teneroſque arborum frutices ſufflant, eos repente emarceſcere faciunt; in quantum ſc. ſtamina tenella, nervorum inſtar, foliis & frutici paſſim intertexta, maligni aeris afflatu ita penitus conſtringuntur, ut ſuccum è trunco, aut radice ſuppeditatum, non ampliùs ſuſcipiant, ob cujus defectum exareſcunt. Non abſimili ritu, particulæ extraneæ, & quaſi *vitriolicæ* intra *ſenſus*, & *motûs* organa admiſſæ, quatenus unà poros conſtipant, & ſpiritus

vitriolicis. Quibus ſpiritus profligantur.

In omni paralyſi materies non tam craſſa aut frigida quam vitriolica, aut aliàs ſpiritibus infeſta eſt.

Syriaſis ſive uredo in arboribus paralyſi ſimilis.

ſpiritus animales dejiciunt, vel à motu ſupprimunt, partibus reſpectivis quaſi *uredinem* inducunt. Hanc autem non à *merâ pituitâ*, aut *colluvie ſeroſâ* excitari planè arguitur; quoniam qui *cerebro* humido, & frigido prædìti, *nares*, & *oculos* mucci, aut humoris aquoſi ſtillicidio ferè ſemper madentes habent, immo qui *hydrocephalo* laborant, in quibus *cerebrum* & ſummitas utriuſque *medullæ* lymphæ velut innatant, non propterea in *paralyſin*, niſi per *medullæ compreſſionem* diſponuntur.

Paralyſeos cauſæ procatarcticæ, quæ ſunt duæ.

Hactenus varios *Paralyſeων* caſus, & fiendi modos, ſimulq; earundem ſingularium *rationes formales*, & *cauſas conjunctas* deſcripſimus. Quod ad alias cauſas ſpectat, de *morbo* hoc imprimis diſtinguendum erit, eum ſc. vel *accidentalem*, vel *habitualem* eſſe: *Prior* à *causâ evidenti ſolitariâ*, cujuſmodi ſunt *plaga*, *vulnus*, *concuſſio*, *frigoris* aut *caloris exceſſus*, & ſine præviâ diatheſi quibuſvis accidit; & præter hanc *cauſam*, & *conjunctam*, quæ plerumque eſt *compreſſio*, aut *unitatis ſolutio*, alias non habet: Paralyſis habitualis, à *causâ procatarcticâ* dependet, quæ ſemper eſt *materies extranea* & *quaſi vitriolica* alicubi priùs genita, & aggeſta, quæ deinde in *motûs*, ac *ſenſûs* organa ſuffuſa, quatenus *tractus medullares*, aut *nerveos* obturat, vel *ſpiritus* interdum mero contactu profligat, vel ſimul utrumque efficit, in partibus reſpectivis, ob influxum ſpirituum iis denegatum, *reſolutiones* parit.

1ª remotior, ſc. ſanguis vitioſus, & propterea materiem νοσερὰν capiti ſuffundens.

Hujuſmodi *procatarxis* à duplici *causâ Antecedenti*, ſive προηγουμένης dependet; unâ ſc. *remotâ*, quæ nempe eſt *ſanguis vitioſus* materiem morbificam, aut in ſe genitam, aut à viſceribus, aut aliunde ſurreptam τῷ ἐγκεφάλῳ ingerens; atq; ab *alterâ propinquiori*, quæ eſt *cerebrum indiſpoſitum*, nempe *debile*, aut *nimis laxum*, vel aliàs malè conformatum, proindeque particulas heterogeneas, & νοσερὰς facilè admittens.

2ª Propinquior, ſc. cerebrum debile & laxum particulas malas admittens.

Materies morbifica *cerebro* illata *paralyſin*, quandoque

que *primariò*, ſæpius tamen ſecundariò, & non niſi poſt alios affectus priùs excitatos inducit.

Paralyſis aut eſt primarius affectus & per ſe morbus.

Prioris ratio (nempe ut *Paralyſis habitualis primarius* & per *ſe morbus* ſit) hæc *duo* requirit. Videlicet ut particulæ heterogeneæ ad *Paralyſin* potiſſimum acciendam ſint diſpoſitæ, dein ut ſenſim, & in copiis non niſi minutis admittantur; nam ſi pleno agmine intraverint, *Carum*, aut *Apoplexiam* imprimis; & ſi *indolis* non planè *vitriolicæ* fuerint, quando cerebro trajecto *ſenſûs* & *motûs* organa ſubeunt, in iis affectiones ſæpe *convulſivas*, aut *dolorificas*, immo interdum *Colicam*, *Arthriticam*, aut *ſcorbuticam* prius, & tandem è poſtliminio paralyſin acceſſunt.

Aut ſecundarius, ſc. aliis morbis ſuperveniens vel ſuccedens.

2 *Paralyſis ſecundaria*, affectibus pleriſque chronicis poſt functiones naturales, & vitales; ab iis plurimum læſas, non rarò ſuccedit: *Febris lenta*, ac diuturna, viribus tandem attritis, ſæpe totius corporis, aut quorundam membrorum *enervationes* aut *reſolutiones* infert. *Triſtitia* longa, & immodica, *Tabes*, *atrophia ſcorbutica*, diuturna lecto affixio, Senectus valetudinaria, quin & alia multa pathemata, poſt labem inſignem *cerebro* & *nervoſo generi* prius illatam paralyſin demum accerſunt. At verò hic morbus, frequentius quibuſdam aliis affectibus, aut *cerebri*, uti imprimis *Caro*, & *Apoplexiæ*, aut *nervoſi generis*, quales præcipui ſunt *ſcorbutus*, *convulſio*, *colica*, & *Arthritis*, ſupervenit. Qua ratione morbis cephalicis jam ſupra, & quâ ſcorbuto ſuccedit in alio tractatu oſtendimus; quomodo *trium* iſtorum aliorum *paralyſis* ſæpe proles eſt modò inquiramus.

Quare Paralyſis ſæpe morbis Convulſivis ſuccedit.

1. *Spaſmum paralyſi* interdum accidere ſuprà oſtendimus, nempe cum è muſculis Antagoniſtis, unus reſolvitur, alter convellitur: Porro uſitatum eſt, pa-

thematis convulſivis dudum obnoxios, tandem in membris quibuſdam debilitates, ac demum reſolutiones ſive ἀκινησίας pati. Novi plures *epilepticos*,&alios *ſpaſmodicos* propter functionē motivam in hac, aut illâ parte modò inhibitam modo abolitam, primò claudos & dein clinicos evaſiſſe: cujus ratio videtur eſſe, quòd materies morbifica intra cerebri,& appendicis ejus tractus tum medullares, tum nerveos continuè admiſſa, & crebrò exploſa, tandem eos ita debilitet ac dilatet, proinde ut aliuſmodi inſuper particulis, ſive narcoticis, ſive vitriolicis (propter quas *ſpaſmo paralyſis* ſupervenit,) aditus pateſcat: Porrò ſæpius obſervavi, ob diverſimoda hæc materiæ morbificæ miſcellanea, (veluti cum *nix* & *pluvia* ſimul contingunt) unà *motibus convulſivis*, & *paralyſi*, laborantem infeſtari. Hujus notabile exemplum, in *tractatu de morbis convulſivis Cap. ix. p.* 115. cum *Ætiologiâ* plenè deſcripſimus.

2. Quare affectioni Colicæ. 2. Nec minus *affectioni colicæ* crebrò, & gravius obnoxii, demum *paralytici* evadunt. Caſus adeò frequens hic, ut morbi hujus ſucceſſio inter iſtius *prognoſtica* habeatur; nam qui torminum in ventre,aut paroxyſmos atrociores, per intervalla redeuntes pati ſolent, aut doloribus circa abdominis viſcera, paulo atrocioribus, ferè continuè moleſtantur, tandem in habitu corporis ac membris dolores vagos, dein poſtea ſtupores, & denique non rarò ἀκινησίας ſive *reſolutiones* ſubeunt. Hujuſmodi *effectus cauſa*, tum à morbi ſede,tum à materiâ morbificâ immutatis procedit: Hæc nimirum quæ perexigua ſed acris, & irritativa, *nervos* tantùm *ſplanchnichos* incurrebat, proindeque ob viſcerum fibras vellicatas, in iis *ſpaſmos*, & dolores ciebat; poſtea copioſior, ſimulque hebetior, & narcotica evadens, per *ſpinalem medullam* depluit, atque nervos

vos, his aut illis membris, aut muſculis deſtinatos ſubiens, in partibus reſpectivis *reſolutiones* parit. Hujus *Ætiologia*, cum de *colica* agemus, fuſius tradetur.

3. *Affectioni arthriticæ*, non rarò in membris ei obnoxiis, *Paralyſin* ſupervenire obſervatione perquam vulgari conſtat; ejuſque ratio facile patet, nam ſiquidem in ægritudine iſtâ materiem morbificam binam eſſe, atque *particulas ſalſas* & quaſi lixiviales per *arterias* deponi, iiſque *acetoſas* alias per *nervos* accedere ſupponimus (prout infrà fuſius oſtendetur) nihil mirum eſt, ſi demum aliuſmodi particulæ, per vias adeò tritas ſe comites addunt, & tandem perânguſtos ſpirituum meatus aut implendo, aut comprimendo obſtruunt. *3. Quare Arthritidi.*

Quod ad *Paralyſeos habitualis cauſas evidentes* ſpectat, nempe ob quas προφάσεις, ſive occaſiones in hunc morbum diſpoſiti, eum citius contrahunt, aut jam jam eò correpti, adhuc gravius plecti ſolent; dico huc facere, quæcunque *ſanguinem* plus vitiant, item quæ *cerebrum*, & appendicem ejus nerveum opplent, aut materiæ morbificæ in eâ ſuffuſiones concitant, quæ inſuper *ſpiritibus narcoſin* infligunt, aut eorum copias minuunt. In hoc cenſu primò occurrunt inordinationes in ſex non naturalibus, mala victus ratio, vini meracioris, aut liquorum ardentium potus, ſomni nimii, aut intempeſtivi, otium ac vita ſedentaria, venus immodica, nimiæ ſanguinis jacturæ, aer humidus, aut paludoſus, ædes calce ac limo recens obductæ, fumi, & vapores metallici, frequens narcoticorum, aut nicotianæ uſus, frigoris, caloris aut madoris exceſſus, triſtitiæ, & metûs paſſiones vehementes, ac diuturnæ, cum multis aliis, quæ non otium erit hic omnia recenſere. *III. Paralyſeos habitualis cauſæ evidentes.*

Hactenus de *paralyſi*, in quâ ob *ſpirituum vias obſtructas*, *ipſoſque narcoſi* quadam affectos, in toto, aut partibus reſpectivis, *facultas locomotiva aboletur*, aut plurimùm impeditur. Sequitur alia hujus morbi ſpecies, à *ſpirituum inopiâ*, & paucitate dependens, in quâ etſi motus nulli parti, aut membro prorſus deficit, à quibuſque tamen non niſi debiliter tantum, aut depravatè peragitur. Nimirum affecti ἀκινησίᾳ licet immunes, membra tamen fortiter movere, aut pondus aliquod ſufferre nequeunt; inſuper in nixu quovis motivo artuum tremore laborant, qui tantum debilitatis, & roboris præfracti in potentiâ motivâ effectus eſt. Cum enim deficiunt vires pro membro quopiam firmiter, & uno molimine attollendo, natura vacillans conatu ſæpius repetito agit, proindeque pars in motu exiſtens velut concuti, & trepidare cogitur. Cui accedit, quòd cum fibræ nerveæ flacceſcentes nixum tonicum, ſeu tenſitatem in regimine animali ſuſtinere nequeunt, iſtæ ultimam ſuam potentiam exerere annitentes, motus quaſi ſpaſmodicos ineunt, eoſque perpetuò iterant. Quare in nonnullis paralyticis artuum omnium tremores, & concuſſiones ſemper perſiſtunt.

Spirituum inopia ſive paucitas paralyſeos ſpuriæ ſæpe cauſa eſt.

Qui ad hunc modum à *ſpirituum animalium* paucitate, ſive *inopiâ*, proindeque ab illorum in ſyſtema nervoſum diſpenſatione parciori, & diminutâ paralytici evadunt, tali affectioni propter *varias cauſas*, & *occaſiones* obnoxii fiunt.

1mo *Senectus extrema*, ſeu valetudinaria, item ſanguinis aut humoris genitalis impendia immodica, diatheſin ejuſmodi paralyticam pleriſque hominibus inducunt; quatenus nimirum è ſanguine effœto, & penè vappido ſpirituum animalium penus, non niſi perexiguus in cerebrum extillatur.

Propter hanc rationem morbo iſti ſenes obnoxii ſunt.

2do Propter eandem ferè rationem *ſcorbuticis* valde, & *cacochymicis*, facultas locomotiva plurimum vacillat; namque tales, exercitio cuivis fortiori impares, infirmè ac imbecillè gradiuntur, à deambulatione longiori, aut paulo citatiori plurimum delaſſantur, porrò à nixu quovis graviori ſæpe ſtuporem in artubus, cum movendi impotentiâ patiuntur. Quandoquidem enim his maſſa ſanguinea valde aquoſa, & impuritatibus referta exiſtit, cumque cerebrum debilius, & quoad poros laxum fæculentias quaſvis in ſe facilè admittit, propterea *ſpiritus* animales pauciores tantum procreati, illique haud ſinceri,& ſubtiles, verum hebetes, & craſſioris materiæ adhæſione impediti (quamvis non ſemper adſit viarum obſtructio, aut diatheſis narcotica) ſeſe in nixus motivos explicare nequeunt. *2. etiam Scorbutici & cachectici.*

3° Non tantum *ſcorbutici*, ſed & plerique alii à morbo chronico ægre, ac tardè convaleſcentes artuum languore, & membris à debito vigore, ac robore plurimum reſolutis, afficiuntur; ut, cum ſtomacho valeant, eorumque pulſus, & urina laudabiliter habeant, ipſi tamen quaſi enerves, & elumbes, motus locales vix ac ne vix inire audeant, ac initos haud diu perficiant: Quinimo nonnulli, abſque ægrotatione notabili, longo tempore quaſi propediem moribundi lecto affiguntur;dum imperturbati recumbunt, cum amicis colloquuntur, & alacres degunt,excitari autem, vel incedere, nec volunt, nec audent; immo motum quemvis quaſi horrendum quoddam averſantur. Procul dubio in his, etſi ſpiritus animales totum genus nervoſum quodammodo actuant & irradiant; attamen eorum copiæ ita tenues, & minùs confertæ exiſtunt, ut cum plures ſpiritus alicubi ad motum in ipſum agglomerari debeant, magnum eſt periculum *3 Item alii diu invaletudinarii.*

ne

ne ſtatim in vicinia continuitas eorum abrumpatur, proindeque in partibus nervoſis tenſitas ſolvatur. Quapropter cum ſpiritus cerebri incolæ, aliorum in membris diſpoſitorum, debilitatis conſcii ſunt, ipſi *motum localem*, ſiquidem difficile nimis penſum, ſociis ſuis imponere recuſant; quamobrem affecti vix ullâ perſuaſione ducuntur experiri, utrùm incedere poſſint, nec ne; veruntamen qui ſpirituum inopiâ laborantes, eos quoad poſſunt in motus locales urgebunt, mane primùm excitati firmiter gradiri, brachia huc illuc jactare, aut pondus attollere valent, ante meridiem verò, ſpirituum qui muſculos influxerant penu ferè abſumpto, vix manum, aut pedem movere poſſunt. Curo jam nunc *fœminam* prudentem, & probam, quæ per plures annos hujuſmodi *ſpuriæ paralyſi* non tantum in *membris* ſed etiam in *linguâ* obnoxia fuit; hæc per tempus quoddam liberè, & expeditè ſatis loquitur, poſt ſermones tamen longos, aut illos feſtinanter, & laborioſè prolatos, illico ſicut piſcis obmuteſcens, amplius *ne gry quidem proloqui* poteſt, porrò nec niſi poſt horam unam, aut alteram vocis uſuram ullam recuperat.

Hinc nonnulli motus locales aggredi non audent.

Alii eos aggreſſi haud diu tolerant.

Spirituum impotentia aliquatenus à copulæ exploſivæ vitio procedit.

In hujuſmodi *ſpuria paralyſi* à ſpirituum animalium defectu, & debilitate potiùs, quàm obſtructione oriundâ, ſuſpicari licet, non modò *ipſos ſpiritus* quoad primas eorum copias, & particulas originales in vitio eſſe; ſed inſuper aliquando *motûs localis* imbecillitatem, & impotentiam aliquatenus etiam à *copulæ exploſivæ*, ubiquè in fibras motrices è ſanguine ſuffuſæ, *vitio* pendêre. Enimverò è ſanguine valde cacochymico, proindeque vappido, & effœto, ſicut ſpiritus animales non niſi pauciores *cerebro* inſtillantur, ita probabile eſt, ipſis è *cerebro* in *nervos* derivatis, a demum intra fibras muſculoſas diſpoſitis, *par-*

ticulas alias nitroſulphureas (quas ad motum muſcularem neceſſariò requiri alibi oſtendimus) è ſanguine ita vitioſo, non niſi hebetes, & à potentiâ elaſticâ degeneres accedere; propterea quidem, ut à ſpiritibus intra muſculos ita perperàm concretis, non ſecus ac à *pulvere pyrio* fæculentiis craſſioribus referto, exploſionum actus, & rarius, & debilius exerantur.

2. *Paralyſeos ſpecies in quâ motus & ſenſus ſimul læduntur.*

Quod ſpectat ad alias *Paralyſeos* ſpecies, in quibus *facultas* etiam *ſenſitiva* afficitur, diximus hanc aut per ſe, aut *unà cum motivâ* lædi; atque talem utriuſque ſimul noxam ferè tantùm accidere, in quantum *ſpirituum ductus* & meatus firmius occluſi, ipſorum, ſive prorſum, ſive retrorſum tendunt, irradiationem omnem intercipiunt: Quod interdum, licet rarius, à materiâ morbificâ è *cerebro* in *medullam oblongatam* delapsâ, ſæpius verò propter graviorem *ſpinæ læſionem*, uti caſu ab alto, plagâ, aut vulnere eidem inflictis contingit: Nam ob tales occaſiones, *fune medullari* compreſſo, aut diſtento nimis, aut intorto, ſpirituum tractus omnes delentur.

3. *Species in qua ſenſus tantum afficitur.*

Facultas ſenſitiva nonnunquam *per ſe* & *motu* adhuc ſalvo læditur; hoc de *organis* quorum nervi ſunt tantùm ſenſiles, uti nimirum de *Viſu*, *Auditu*, *Guſtu* & *Olfactu* ſatis obvium eſt, & ratio facilè patet. At verò quod in extremo corporis habitu, aut membris interdum *Tactus* pereat, *potentiâ locomotivâ* illæſâ, uti paſſim cernitur in *leproſis*, *Elephantiaſi affectis*, & *maniacis* quibuſdam nudè incedere, & humi diſcumbere ſolitis, qui in *cute*, & *carnibus muſculoſis* adeo obſtupeſcunt, ut ſcalpelli inciſiones, aut aculeos alicubi adactos minimè perſentiant; hoc inquam explicatu perquam difficile videtur. Veruntamen ſuper his dicendum erit, eoſdem forſan *nervos motuum inſtinctus*, & *ſenſibilium impreſſiones* prorſum, & retrorſum conducere,

Quare tactus interdum abolетur motu ſalvo.

ducere, ſed non eaſdem *fibras* quæ ſunt *locomotivæ*, prorſus, aut potiſſimum *ſenſiles* eſſe. *Potentiam* illam *fibras muſculoſas*, & *tendinoſas* exequi alibi oſtendimus; verum ſpecies ſenſibilis à *fibris membranaceis* ferè tantum excipitur; quare *cutis externa* primarium *tactûs organum eſt*, poſt hanc *membranæ* muſculos integentes, ac denique viſcera conſtituentes, ab objecto tangibili quodammodo afficiuntur. Quapropter *tactûs læſio* aut amiſſio propter noxam *membranis* exterioribus illatam exoritur; nempe cum harum fibræ à materiâ vitriolicâ *obſtruuntur*, aut à frigoris exceſſu valde *conſtipantur*; proinde ſpiritus animales, qui impreſſiones ſuas excipere debent, ab organis ſuis excluduntur. Et quidem has membranarum exteriorum incolas tantum affici inde conſtat, quia membra *ſenſu* non ſicut *motu privata* emarceſcunt, ſed plena, & toroſa perſtant; quod indicio eſt ſpiritus animales, *nervos* & *fibras carneas* uſque ſubeuntes, nutritionis muneri virtutem ſuam (quali modo pridem oſtendimus) contribuere; at cum *motu abolito*, ſpiritus partibus iſtis fere in totum exulant, carnes, quia materies nutritia per arterias licet advecta non aſſimilatur, contabeſcunt. Supra hoc fuſius in νευρολογίᾳ noſtrâ diſſeruimus.

Quid ſit proprium Tactus organum.

Paralyſeos prognoſis.

Abſolutâ nunc demum *morbi* hujus πολυμόρφου *Theoriâ*, ejuſque *ſpeciebus*, & *differentiis*, omnibus aut ſaltem pleriſque & præcipuis, unà cum ſingularum *Ætiologiis* ordine recenſitis, quæ ad *prognoſin*, & θεραπείαν ejus ſpectant, proxime exponemus.

1 Igitur *Paralyſis* quæcunque, ſive *accidentalis* ſive *habitualis*, ac utraque aut *univerſalis* aut *particularis*, ſive ſubito, ſive ſenſim excitata, ſi facultate cognoſcente, & vitali illæſis contingat, *morbus acutus* haud cenſeri debet; quin periculi repentini expers

cura-

curationem longiorem, vel ſaltem ejus conatum admittit.

2do Morbus hic à *causâ evidenti* ſolitariâ illatus, uti ab ictu, caſu ab alto, vulnere,&c. vel *Apoplexiæ*, *Caro*, *convulſioni*, *Colicæ*, aliiſve cerebri, aut ſyſtematis nervoſi affectibus ſuperveniens, ſi non brevi tempore in melius alteretur, aut medicamentis cedat, plerumque inſanabilis perſtat.

3^{tio} Si à principio *medullæ oblongatæ* in totum obſtructo, vel à *ſpinâ* vehementer læſâ, *reſolutio totalis* inſequuta *ſenſum* æquè ac *motum* tollit, affectus ægrè, aut vix omnino curatur.

4to Qui à *Paralyſi* propter *cauſam evidentem* ſolitariam exortâ ſemel curantur, recidivam non ita facilè, ac ubi morbus à procatarxi dependet, incurrunt.

5to *Paralyſis* hominibus provectæ ætatis, cacochymicis, valde ſcorbuticis, aut intemperatis accidens, etſi affectus haud immanis fuerit, difficilè curatur.

Paralyſeos ſicut *Typi* multiplices, & *cauſæ* diverſimodæ exiſtunt, ita *Curatio* ejus non uno ſemper modo, ſed per *methodum variam*, unicuique ſc. iſtius morbi ſpeciei appropriatam inſtituenda eſt. Ut plurimùm illius *hæc tria* erunt *genera*, ſeu potiùs *tres* erunt *medendi rationes*, quarum modo hæc, modo illa, vel altera, circa morbi hujus *therapeiam* iniri debet. Nimirum quatenus *reſolutio* (qualiſcunque, & quocunque in loco fuerit) vel 1mo ab *externo accidenti*, ſc. plagâ, caſu ab alto, vulnere, frigoris exceſſu, aut ſimilibus ſubito infertur. Vel 2do *affectui* cuidam alteri, ſc. *Apoplexiæ*, *Caro*, *Colicæ*, aut *febri* diuturnæ ſuccedit. Vel 3^{tio} illa *primarius* & *per ſe morbus* à procatarxi, ſive apparatu prævio dependens, ſenſim excitatur. Super his ſingulis ſpeciatim dicemus.

Ejus curatio.

Tres medendi rationes, juxta quod morbus hic, vel 1° accidentalis. 2° alterius morbi proles. 3° habitualis.

1. Cum itaque *Paralyſis* propter quoddam accidens, cum læſione vehementi infertur, non erunt plures medendi intentiones; quin ſolummodo ut *pars læſa* confor-

1 Prioris Therapeia.

 mationem

mationem ſuam priſtinam recuperet. Et primo ne ad eam, utpote affectam, & debilem, ſanguis aliique humores affluentes, & ibidem commorantes, noxam augeant, *Phlebotomia* ſæpiſſime in hoc caſu requiſita ſtatim celebretur; dein *alvo enematum uſu* lubricatâ, & victu tenui, ſi res exigit, aut eupepto inſtituto, *hydroticis moderatis* præcipuè inſiſtendum erit; nempe ut, dum laborans lecto commiſſus in *leni diaphoreſi* ſervatur, ſuperfluitates quæcunque à parte læſâ avocatæ copioſe exhalent, atque intra illius poros, & meatus ita per effluvia calida reſeratos, ſpiritus blande agitati tractus & veſtigia priora repetant.

Pulvis ad Caſum.

In hunc finem *pulvis ad caſum* in *Pharmacopæa Anguſtana* deſcriptus, veluti apud noſtrates in vulgari uſu eſt, *Tegulæ Hybernicæ* ad quantitatem unius circiter drachmæ, in hauſtu vini albi calidi, aut liquoris poſſetici ex eo parati, exhibeatur; & intervallis 6 aut 8 horarum repetatur. Inſuper *decoctum Traumaticum*, ſi præſto fuerit, vel ex *radicibus Rubiæ tinctorum*, aut *Petaſitidos*, aut *florum hyperici*, in liquore poſſetico crebrâ vice propinetur.

Loco affecto Topica adhibenda.

Porrò interim *locus affectus* ſedulò inquiratur, qui partim à noxâ inflictâ, partimque à membris reſolutis facilè innoteſcet. In eo ſi quidquam diſlocetur, danda erit opera, ut quamprimum reponi poſſit; ſi *tumor*, *contuſio*, aut *vulnus* excitentur, iis per *Balſama*, *linimenta*, *fotus*, aut *cataplaſmata* ſuccurratur: Sin nihil præternaturale extrà apparebit, *Emplaſtro ex Oxycroceo*, & de *minio an. q. ſ.* parti læſæ impoſito, laborans in quiete, & calore moderato detineatur per tres aut quatuor dies. Si reſolutio obfirmata perſtabit, & novæ materiæ affluxus non timetur, remedia plùs reſolventia, & diſcutientia, circa loca affecta adhibeantur; quare *fotus*, & *linimenta* calidiora, quinimo *Thermæ naturales*, ſi opportunum erit, aut ſaltem *artificiales* uſurpentur. Interdum expedit membra affecta,

fimo

ſimo equino, aut *granis hordeaceis* poſt cereviſiam confectam reſiduis, calide immergi, & ibidem aliquamdiu teneri; ac denique horum uſui *enemata*, & blanda *cathartica* ſubinde intercalari. Quod ſi nullum has adminiſtrationes levamen ſequetur, affectus hic longâ deinceps methodo, ſimili nimirum, & cum iiſdem remediis, quibus & *paralyſis habitualis*, aut alia quævis morbis aliis ſuperveniens, & confirmata, tractari debet. Quæ *therapeias ratio*, ſiquidem *paralyſi* cuicunque altius radicatæ communis, inferiùs ſubdetur.

2 Quomodo Paralyſis alteri morbo ſuperveniens ſananda eſt.

2 Quando *Paralyſis febri*, *Apoplexiæ*, *Caro*, aliiſve affectibus *cephalicis*, aut *convulſivis* ſuperveniens, magna eſt, ac ſubito excitatur, imprimis ad tollendam *cauſam* ejus *conjunctam*, quæ fere ſemper in *medullâ oblongatâ*, aut *ſpinali* ſedem habet, medicam operam navare oportet. Quare à morbi initio *phlebotomia*, & *catharſis* (ſi nihil contra indicat) *enemata*, *veſicatoria*, *cucurbitulæ*, *Sternutatoria*, *linimenta*, aliæque adminiſtrationes in morbis cephalicis uſitatæ, quæ ſc. materiam νοσερὰν *caudici medullari*, aut *nervorum* ex eo prodeuntium *capitellis* affixam, quoque modo excutiant, aut avellant, adhibeantur. Quod ſi primus medicinæ impetus intra 15, aut 20 dies nihil effecerit, affectio deinceps, ſiquidem firmiter radicata, & *habitualis* facta, longâ methodo, & per *indicationes præſervatorias* æquè ac *curatorias* expugnanda erit, de quibus mox dicemus.

Paralyſeos habitualis curatio.

1 Dum in fieri eſt.

3 *Paralyſis habitualis* à *procatarxi* dependens, aut in fieri, ſive in *diatheſi*, aut in *facto*, ſive in ἕξει eſt; utraque peculiarem medendi rationem exigit.

Prioris duo ſunt præcipui *caſus*, in quibus utriſque *methodus therapeutica cauſas* tantum *procatarcticas* reſpiciens, ſimili ritu deſignatur, nempe ſive quiſquam in *Paralyſeos* ingruentis diſcrimine, ſive ab illâ convaleſcens, in recidivæ periculo verſatur, iiſdem ferè remediis inſiſtendum erit.

Medendi intentiones reſpiciunt ſanguinem & cerebrum.

Itaque *medendi intentiones* erunt, 1° ut *chyloſeos*, & *hæmatoſeos* muneribus rite peractis, materies pro ſpirituum animalium geneſi, tum laudabilis, tum ſatis copioſè τῷ ἐγκεφάλῳ ſuppeditetur; dein 2do ut *cerebrum* uſque firmum, & bene conformatũ, particulis heterogeneis excluſis, idoneas quaſq; admittat, ac in ſpiritus animales rite exaltet. Propter hos fines *methodum ſequentem* (quæ juxta varias laborantiũ conſtitutiones variari debet) proponere viſum eſt.

Vere, ac *Autumno*, ſolennes medicinæ curſus ineantur, immo toto præterea anno quædam remedia conſtanti in uſu ſint. *Phlebotomia* non paſſim omnibus convenit. Etſi hanc vetamus, non ob eandẽ cum Veteribus rationẽ, ſupponendo *paralyſin* eſſe *morbum frigidum*, ſed quoniam ſpiritus animales, tum è ſanguine procreantur, tum intra fibras motrices ob copulam ſanguineam elaſtici evadunt; idcirco hujus copia ſi minuitur nimis, illi deficient, & flacceſcent. Quod quidem in multis obſervavi, & plerumque in brachio, è quo ſanguis detractus fuit, languores, & tremores incepiſſe. Veruntamen nonnullis ſanguine acri, & calido, inque nimias efferveſcentias apto præditis, in *paralyſin* licet diſpoſitis, *phlebotomia* parca, & moderata interdum convenit.

Phlebotomia.

Catharſis.

Circa *æquinoctia catharſis* inſtitui, & ex debitis intervallis ter, quaterve iterari debet. Imprimis autem *vomitorium*, ſi nihil repugnet, ex *ſale vitrioli*, *ſulphure Antimonii*, aut *infuſione croci metallorum*, vel *mercurii vitæ* exhibeatur; deinde *pilulæ de ſuccino*, vel *Aloephanginæ*, per ſe, aut cum *reſina Jalap*. 7ma vel 8va quaque die ſumantur. Aliis temporibus *remedia cephalica*, cujuſmodi ad *affectus ſoporoſos* præſcripſimus, ſc. *electuaria*, *pulveres*, *ſpiritus*, & *ſales volatiles*, *Tinctura*, *Elixires*, cum *aquis deſtillatis* aut *Apozematis*, ſc. modò hæc, modò iſta, vel alia, crebro ſint in uſu. *Fontanellæ brachio*, aut *cruri*, immo in obeſis, & cachecticis, ſimul in utriſque, aut jux-

Remedia Cephalica.

ta *homoplatas* inurantur. *Cerviſia medicata* ex *ſalviâ, Betonicâ, Stæchade, ligno ſaſſaphras, corticibus Wint.* &c. toto anno bibatur. *Vinum*, & *Venus* vel interdici, aut modicè tantùm concedi debent.

Quod ſi *Paralyſis* poſt diatheſin præviam in toto, aut in uno latere, vel in quibuſdam membris, planè excitatur, & non obſtante primo pharmaciæ ariete, demum invaluit; ad curationem ejus *methodus longa* & complicata ſemper requiſita ſæpenumero non ſufficit; quippe non tantum *morbus*, aut *cauſa ejus conjuncta*, aut *procatarctica ſingulatim*, verum omnes ſimul oppugnari debent: in quos fines, *phlebotomiâ* plerunque interdictâ, *catharſis* tantùm lenis, & rara convenit. Præterea, & quidem præcipuè, contra *morbi procatarxin* medicamenta *cephalica*, & *Antiſcorbutica* juvare ſolent. Hujuſmodi autem non omnia conveniunt omnibus, quin prout in *ſcorbuto* obſervavimus, juxta varias laborantium conſtitutiones, etiam remedia diverſi erunt generis, & virtutis. Nam *paralyticis biliofis*, nempe quorum ſanguini acri, & calido multum *ſalis* & *ſulphuris*, *ſerique* perexiguum ineſt, pharmaca calidiora, & particulis valde activis prædita, minùs congruunt, immo ſæpe officiunt; quæ tamen *pituitoſis*, quorum ſangis frigidior, plurimum *ſeri*, paucioraque elementa activa continet, maximè proſunt. Quapropter pro *duplici* hoc ægrotantium ſtatu, ex re fore videtur *geminam* hic *curationis methodum*, & binas medicamentorum claſſes, quorum hæc *paralyticis frigidis*, ac iſta *calidis* exhiberi poſſit, inſtituere.

2. Morbus in habitu quomodo ſanandus.

Phlebotomia & catharſis cautè & rarius adhibenda.

Alterantia cum delectu exhiberi debent.

In priori caſu, ad tollendam *cauſam procatarcticam*, poſt *vomitum*, & *purgationem* rite inſtitutam, juxta formulas ſequentes præſcribendum conſulo.

Paralyſis in temperamento frigido quomodo ſananda.

Electuaria.

℞ *conſer. folior. cochleariæ hortenſis, Erucæ, cum æquâ parte ſacchari fact. an.* ℥iij. *Zinziberis in Indiâ conditi* ℥ſs. *flavedinis Aurantii, & Lim. condit.*

an.

an. ʒvj. *pulv. è chelis,& oculis Cancr. an.* ℈iiij. *ſpecier. Diambræ* ʒij. *Cort. winterani* ʒiſſ. *rad. Zedoariæ, Galangæ minoris, cubeb. ſem. naſturtii, erucæ an.* ʒj. *ſpiritus cochleariæ, lavendulæ an.* ʒij. *ſyrupi condit. zinzib. q. ſ. f. Electuar. Capiat q. nucis Juglandis mane hora 8va, & 5ta pom. ſuperbibendo, aut decocti ſequentis calidi lib. j. vel tinct. Coffee, cum foliis ſalviæ incoctis* ℥vj, *aut vini viperini* ℥iij.

Tinctura Coffee.

Decocta.

℞ *raſuræ ligni ſancti* ℥vj. *ſarſaparillæ, ſaſſaphras an.* ℥iiij. *ſant. alb., citrini, raſ. Eboris, C. C. an.* ℥ſſ. *ſ. a. infunde, & coque in aqua font. lib. xvj. ad medietatem addendo Antimonii crudi pul. & in nodulo ligati* ℥iiij. *rad. calami Aromat. Galang. minoris ana* ℥ſſ. *Iridis florent.* ℥j. *Cardamomi* ʒvj. *ſem. Coriand.* ℥ſſ. *Dactylorum numero vj. f. decoct. utatur etiam pro potu ordinario.*

Spiritus.

Horâ ſomni, & primo mane, ſumatur doſis, aut ſpir. fuliginis, aut C. C. ſuccini Armoniacalis, ſanguinis &c. cum aq. deſtill. ſequent. ℥iij.

Aquæ deſtillatæ.

℞ *foliorum, aut rad. Ari lib. j. foliorum cochl. hortenſis, Erucæ majoris, roriſmarini, ſalviæ, ſatureiæ, Thymi m. iiij. flor. Lavend. m. iij. corticum extern. 10. Aurant. & 6. Limm. Cort. Winterani* ℥iij. *rad. Galang. minoris, Calam. Aromat. Iridis florent. an.* ℥ij *cubeb. Caryophyl. nucis Moſch. an.* ℥j. *inciſis omnibus, & contuſis affunde vini albi, & Cereviſiæ Brunſwicenſis, an. lib. iiij. deſtill. organis commun. & liquor totus miſceatur.*

Tincturæ & elixires.

Interdum loco Electuarii, per 15. aut viginti dies ſumatur doſis tinct. ſulphuris terebint. aut tinctura Antimonii, vel ſuccini; quandoque item elixir Proprietatis

aut

aut Pæoniæ, capiantur in cochleari aquæ deſtill. ſuperbibendo ejuſdem ℥iij. nonnunquam etiam pulveres, aut Tabulæ ſequentes in curſu medico vices ſuas habeant.

℞. pul. carnis viperinæ Monſpelii, præp. j. cordium & Jecorum eorundem ℥ſſ. ſpecier. diamb. ℥ij. f. pul. ſumatur ʒi. bis in die cum aq. deſtill. ℥iij. vel cum vino viperino, cum decoct. folior. ſalviæ, rad. & ſem. Bardanæ, & rad. Eringii condit. in aq. font. q. ſ. ad medietatem facto ℥vj. vel viij. calidè, mane expectando ſudorem.

℞ Bezoart. mineralis ſolaris ℥ſſ. Caryophyll. pul. ʒij. miſce f. pul. dividend. in 12. partes ſumatur pars j. bis in die eodem modo; hujuſmodi remediorum uſui cathartica lenia paulò frequentius intercalentur. *Pulveres.*

℞ pul. ſelect. rad. Zedoariæ, Galang. minoris, an. ʒjſſ. ſpecier. Diambræ ʒj. pul. ſem. ſinap. erucæ, cochlear. naſturtii aq. an. ʒſſ. f. omnium pul. ſubtilis; adde olei ſuccini puriſs. ʒſs. cum ſacchari albi diſſol. in aq. Pæoniæ compoſ. & ad tabulat. cocti ℥vj ſ. a f. Tabulæ ponderis ʒſſ. comedat iij. vel iiij. bis in die, ſuperbibendo doſin cujuſlibet è liquoribus modò citatis. *Tabulæ.*

℞ Pul. Rad. ſerpentariæ virginianæ ʒij Galangæ minoris ʒj. extracti gummoſi è reſidentia deſtillationis elixir. vitæ Quercitani ʒij flor. ſalis Armoniaci, (vel ſalis volatilis fuliginis aut C. C. puriſſimi) ʒj. Balſami Peruviani ℈j Balſami Capivi q. ſ. f. maſſa, formetur in pilulas exiguas, involvend. ſpeciebus Diambræ, Doſis ʒſſ. veſperi, & mane. (vel) *Pilulæ.*

℞ Reſinæ vel gummi Guiaci ʒiij. ſpecier. Diambræ ʒj. olei Gujaci chymici optimè rectificat. ʒjſſ. liquidæ ambræ q. ſ. f. maſſa; formetur in pil. ſumendas eodem modo.

Quod ſi *paralyſis* temperamento librioſo, vel ætati juvenili *Paralyſis bi-*

lioſa ſive calida quomodo ſananda. nili incidens, medicamenta tantum mitiora admittat, à calidioribus quibuſque, & *elaſticis exacerbari ſolita*, *formulæ ſequentes* ad tollendam procatarxin ejus ex uſu erunt.

Electuaria. ℞ *Conſer. fl. Betonicæ, fumariæ, florum primulæ veris an.* ℥ij. *ſpecierum Diambræ* ʒj. *Eboris, oculor. Can. è chelis cancri an.* ℈iiij. *pul. flor. Pœoniæ* ʒij. *ligni Aloes, ſant. citrini an.* ʒj *ſalis abſynthii* ʒiſſ. *cum ſ. q. ſyrupi e floribus Pœoniæ f. electuar. Doſis* ʒij *bis in die ſuperbibendo aut aq. ſimp. folior. Ari, vel ſequentis compoſit.* ℥iij. *aut decocti ſalviæ cum foliis Teæ infuſis* ℥iiij *vel vj.*

Aq. deſtillat. ℞ *Rad. Ari, Pœoniæ maris, Angelicæ, Imperatorii, an. lib.* ſſ. *folior. ſalviæ, Roriſmarini, majoran. Becabungæ, naſturtii aq. an. m. iiij flor. Primulæ veris, Paralyſeos, calendulæ, an. M. iij. flaved. 6 Aurant. & iiij Limon. conciſis omnibus, & contuſis affunde lactis recentis lib. vj. vini Malagani lib. ij deſtillent. organis commun. liquor totus miſceatur.*

Chalybeata. *Loco Electuarii quandoque per 14. vel 15. dies intercaletur uſus* Syrupi de chalybe, *cujus cochl. j ſumatur, in aq. deſtill.* ℥iij. *conficiatur ad hunc modum,* ℞ *ſacchari albiſſ. ſolut in aq. ceraſor. nigror. & ad tabulat. cocti* ℥viij. *addend. chalybis noſt. pul.* ʒiij. *ſimul agitentur ſup. ignem, & dein ſenſim infunde aq. Roriſmarini calfact.* ℥xij. *leniter efferveſiant per horæ quadrantem deſpumando, & calide effund. per colum ſetaceum.*

Poſſunt etiam *Tabulæ chalybeatæ* ad hunc modum confici, nempe ſaccharo cum chalybe ſatis cocto adde *olei* ſuccini, vel Roriſmarini chymici ʒſſ. & ſtatim effundatur ut diffluat in conſiſtentiam tabul. doſis ʒij. bis in die ſuperbibendo aq. deſtill. vel Apozematis ſequentis ℥vj.

℞ *Rad.*

℞ *Rad. Chinæ* ℥j. *raſ. eboris*, *C. C. an.* ℥ſſ. *ſantal. albi, Citrini, ligni lentiſcini an.* ℥ſſ. *infundantur calide & clauſe per noctem in aqua font. lib. vj. mane adde radicum cherefolii, caryophyllatæ, ruſci, petroſelini an.* ℥jſſ. *foliorum ſiccat. hederæ terreſtris, ſalviæ, chamedryos, Beton. an. m. j. ſem. coriandri* ʒiij. *coquantur ad medietatem, deinde adde vini albi lib.* ß. *& coletur in lagenam ſuper folior. naſturtii aq. contuſ. m. ij. fiat infuſio calida, & clauſa per duas horas, iterum cola, & ſerva in vaſe occluſo.* *Decocta.*

In paralyſi ſcorbuticâ herbarum ſucci, & expreſſiones opem non raro egregiam præſtant. *Herbarum ſucci & expreſſiones.*

℞ *folior. Becabungæ, naſturtii aq. Plantag. recent. an. m. iiij, ſimul contuſis affunde aq. deſtillatæ modò deſcript.* ℥viij. *f. expreſſio fortis, ſervetur in vitro, & exhibeatur* ℥iij. *vel iiij. bis vel ter in die.*

Horis medicis extremis, ſc. *veſperi* & *primo mane* ſumantur pilul. ſequentes.

℞ *Millepedum pr.* ʒiijſſ. *Margar.* ʒjſſ. *rad. dictamn. Cret.* ʒj. *terebint. ven. q. ſ. f. maſſa, formetur in pil. exiguas; doſis* ʒſſ. *ſuperbibend. hauſtulum aq. deſtillatæ.* *Pilulæ.*

Pro potu ordinario aut Bochetum ex ſarſa, china, ſantalo citrino, &c. vel Alla tenuis cum foliis ſiccatis hederæ terreſtris incoctis, & ſalviæ cum ligno ſaſſaphras, infuſ. præſcribatur.

2 Dum hæc aguntur pro tollendâ *morbi procatarxi*, haud minus opera curatoria propter *cauſam* ejus *conjunctam* requiritur; nempe ut loca quævis obſtructa denuò reſerata, ſpiritus animales narcoſi immunes admittant, & liberè trajiciant.

Quæ in hos fines conducunt, *duo* ſunt præcipua *reme-*

diorum genera, videlicet unum *particulare*, & *privatum*, locis affectis adhibendum; nempe ut per *fotus*, *linimenta*, *emplaſtra*, *aliaſque applicationes* externas, ſpiritus ſopiti exuſcitari, eorumque ductus aperiri poſſint: aliud *univerſale*, nempe ut ſanguis & ſpiritus, aliique humores (& particulæ activæ in toto corpore ſcatentes) plurimùm agitati, inq; motum rapidiorem conciti, velut *torrente facto*, aggeres, ſive obices ubivis impactos, à quibus ſpiritus obſtruuntur, dejiciant & amoveant.

Remedia Topica & Particularia.

Adminiſtrationes partibus affectis uſurpandæ, adeò paſſim, & vulgo notæ ſunt, ut ſuperfluum eſſet iis hic fuſius deſcribendis inſiſtere. 1mo *Linimenta* ex oleis, unguentis, & balſamis, pro ratione temperamenti ægrotantis plus aut minus calidis, cum frictionibus bis in die applicentur; his interdum præmittantur *fotus* ex decocto herbarum Cephalicarum, ac aromatum in aq. fontanâ, adjiciendo interdum aquas ardentes, vinum, aut cerviſiam, vel eorum fæces. Porrò circa loca affecta *veſicatoria*, *cucurbitulas*, *picationem*, aut *urticationem*, non raro adhiberi convenit. *Sacculi* & *emplaſtra* ſæpe juvant. Inſuper ſi res admittat, membra reſoluta granis hordeaceis, poſt cerviſiam ſubductam, aut vinaceis poſt uvas expreſſas immitti, vel intra ventrem vel thoracem Beſtiæ recens mactatæ recondi, aut etiam balneo artificiali, aut thermis naturalibus immergi, & diutius in quibuſlibet horum detineri expedit.

Remedia univerſalia.

Quod ſi hæc minùs proderint, *ad remedia univerſalia*, ſive *magna* provenîendum erit; cujuſmodi imprimis ſunt *Diaphoretica*, *Mercurialia ſalivationem concitantia*, & *vomitoria* fortiora: de quibus ſingulis breviter dicemus.

1. Diaphoretica.

In *curatione Paralyſeos Diaphoretica* interdum valde juvare, & quandoque plurimum obeſſe nullus è plebe eſt, quin paſſim advertat: Quare multum intereſt effectus adeò diſparis rationes explicari; propterea ut circa

illo-

illorum uſus, aut rejectiones, indicationes deſumantur.

Itaque *ſudatio copioſa* ob *duas* potiſſimum *rationes Paralyticis* interdum emolumento eſſe ſolet; nempe quòd *ſanguinis*, & *ſucci nervei* impuritates, ad exhalandum aptas uberrimè exterminet; proinde ut materies morbifica ampliùs ad *cerebrum*, & partes affectas non fluat; quæque jamjam effluxit, ex parte foras convehatur. Dein 2do quòd caloris effluvia, à ſanguine æſtuante decidua, ductus nerveos priùs obſtrictos, dum inter evaporandum eos trajiciunt, valde aperiunt, & pro ſpiritibus vias patefaciunt. Quamobrem *hæc adminiſtratio*, iis præſertim, & ferè tantum convenit, quibus ſanguis *ſale*, & *ſulphure* fixioribus minus refertus, *ſero limpido*, & *inſulſo* diluitur. Nam è contra *Paralytici* quorum ſanguini, & humoribus *ſalium* & *ſulphurum* enormium particulæ efferæ, & exoticæ, fixioreſq; & ad exhalandum inhabiles copioſè inſunt, à *diaphoreſi* violentè proritatâ læſionem, ſæpe inſignem capiunt. Cujuſmodi affectus *duas haſce cauſas* aſſignamus; nempe quòd particulæ morbificæ propter agitationem nimium exaltatæ, efferatiores evadunt; dein 2do quod illæ in cerebrum, & nervoſum genus copioſius adactæ, obſtructiones veteres ſæpe adaugent, & non rarò novas producunt.

Non omnibus indifferentèr adhibenda.

Bilioſis ſæpe officiunt.

Ut *Diaphoreſis* copioſa, & facilis proritetur, tum medicamenta *interna*, tum adminiſtrationes *externæ* adhiberi ſolent. Priora aut ſanguinem aut ſerum in effervescentias concitant, aut cor in motus celeriores ſtimulant; proindeq; (ſive alterum, ſive utrumque peragitur) cum liquor ſanguineus per cor, & vaſa rapide circulatus, in turgeſcentiam ſpumoſam agatur, neceſſe habet plurima effluvia, quæ *ſudoris* materies ſunt, à ſe dimittere. In hunc finem *pharmaca* varii generis paralyticis commendantur, è quibus præcipuæ notæ ſunt, *decoctum Guiaci*, *Sarſap.* &c.

Medicamenta Diaphoretica.

&c. *ſpiritus*, & *oleum Guiaci*, *Mixtura ſimplex*, *flores*, & *ſpiritus ſalis Armoniaci*, *Aurum diaphoreticum*, *Viperarum ſal*, *pulvis*, & *vinum*. *Bezoarticum minerale ſolare*, *tinctura Antimonii*, *&c.*

Adminiſtrationes externæ ſudationem promovent, quatenus moderatum calorem in toto ambitu corporis accient, & continent; & proinde ſanguis excalfactus, celerius moveri, & plus evaporare cogitur, ſimulque pori cutis reſerati particulas quaſque exhalare aptas promptius emittunt. In hunc uſum præter lecti ſtragula (quæ tantum caloris effluvia è corpore emiſſa in ambitu ejus continent) inſuper *Craticula* cum *carbonibus*, aut *ſpiritu vini* accenſis, *Laconicum*, & *balnea* varii generis, & formæ, ac *Thermæ naturales* adhiberi ſolent. Inſtar omnium vero ſunt *Thermæ noſtræ Bathonienſes*, quibus(ſi temperamento ægrotantis aptè congruant) nullum præſtantius remedium excogitari poteſt: quod ſatis indicant plurium à membris reſolutis curatorum *Grallæ* quaſi totidem de morbo hoc devicto *trophæa* ſuſpenſæ.

Craticula. *Balneum.* *Thermæ.*

At verò quemadmodum pharmaca generoſa ſi non in *Alexiteria*, ſæpe tranſeunt in *venena*; ita *Thermarum uſus* cum *paralyticos* quoſdam non ſanavit, eos multo deteriores reddidit; proinde ut, cum membra plura, atque prius affecta graviùs reſolverentur, ægrotantibus *grallas* illic relinquendi nulla alia ſubeſſet occaſio, niſi quod impotentiores facti iis amplius uti non potuerint. Hujus *cauſam* ſupra innuimus; nempe quod *balneatio* ſanguinem & humores omnes exagitans, particulas quaſque morbificas & heterogeneas magis exaltet, eaſque efferatiores factas, è viſceribus in maſſam ſanguineam adigat; unde (cum non facilè evaporent) cerebrum, & nervoſum genus ſubeuntes, affectionem paralyticam intendunt, eique *convulſivam* non raro inducunt. Propter hanc rationem *balneatio* diatheſin *nephriticam*, & *Arthriticam* quando-

Thermarum uſus in paralyſi quandoque noxius.

que primùm actuat, porro multis, ubi diſpoſitio non fuit, *hæmoptoſin*, *Aſthma*, aut *Tabem* accerſit. Quapropter *Thermæ* non ſine conſilio medico tentari, dein ſi tentatæ minus congruæ videntur, cito relinqui debent.

Paralyticos quoſdam *ſalivatione* per *Mercurium* excitatâ ſanari, & propriâ, & quorundam aliorum medicorum experientia ſatis comprobatum habeo. Attamen hoc remedii genus *Paralyſi* tantum *habituali*, quæ ſc. *procatarxin in ſanguine*, & *cerebro* ſatis mobilem, atque *cauſam conjunctam* in appendice nervoſo, haud valde fixam habet, adhibendum cenſeo. Cum vero iſte *affectus* à læſione externa, & magna infertur, vel *Caro*, *Apoplexiæ*, aut *convulſionibus* ſuccedit, ſputatio ferè ſemper fruſtra, & quandoq; non ſine noxâ inſigni tentatur. Quicunq; autem cerebro debili, aut nimis laxo præditi, *vertigini*, *torpori*, & *motibus convulſivis* crebro obnoxii fiunt, *mercurialibus* non temere utantur. Quandoque tamen *ſalivatio* in *paralyſi habituali*, & non admodum fixâ, ſumme prodeſt, quatenus ſanguinis impuritates tollendo morbi fomitem omnem præſcindit, quatenus item particulæ quædam mercuriales, dum cerebro trajecto ductos nerveos ſubeunt, materiam morbificam iis impactam dividunt, ejuſque partes ab invicem diſtrahentes, alias prorſum aliaſque retorſum variè diſpeſcunt; cum aliorum ſæpe medicamentorum culpa eſt, quod ſæpe aggerem ſpirituum vias obſtruentem ſolummodo prorſum urgent, proindeque ſi in partes eum non divellant, in loca obſtructa firmiùs adigunt. *Salivatio.*

Propter hanc etiam aliquatenus rationem eſt, quod *vomitoria* in *curanda paralyſi* opem non raro egregiam præſtant; nempe quod *cauſæ conjunctæ* fomitem ſubſtrahunt, quin & materiam *nervis* impactam non ſemper prorſum adigunt, ſed revellunt, maxime ſuccutiunt, & non raro in minutias frangunt; proinde ut cum aggeris continuitas ſolvitur, ipſi ſpiritus animales, materiæ morbificæ *Vomitoria.*

particulas

particulas ab invicem ſolutas facile diſſipent. Aliam de *emeticorum* in *morbis ſoporoſis* juvamine, rationem ſupra innuimus, quæ etiam in *Paralyſi* quodammodo locum habet.

Paralyticorum Hiſtoriæ & exempla.

Paralyticorum inſtantiæ & *exempla* ita plurima quotidie, & paſſim obveniunt, ut illorum varii Typi, & hiſtoriæ (ſi deſcriberentur) volumen ingens implerent. Quapropter hic tantum paucas quaſdam rariores, ſc. unam, aut alteram, quibus præcipua quæque iſtius morbi ſpecies illuſtretur, ſubjiciam. Cumque parum, aut minime ex ex re foret, membrorum reſolutiones propter *accidens externum*, uti caſum ab alto, vulnus, aut plagam excitatas enarrare, iſtis ſolummodo caſibus, ubi *paralyſis* aut *per ſe*, poſt diſpoſitionem præviam, exoritur, aut *alteri cuidam morbo ſupervenit*, deſcribendis inſiſtam.

Paralyſeos habitualis per ſe excitatæ exemplum. Hiſtoria 1ma.

Olim *Generoſus quidam*, robuſtus, ἔνσαρκος, & ſupra decimum ætatis luſtrum, ferè ſemper ſanus, tandem vitæ ſedentariæ, atque otio deditus, & deinde ſolito hebetior factus, exercitium quodvis, & duriorem corporis motum renuebat; inſuper melancholicus, & triſtis, à levi quavis occaſione, immo interdum ſine ullâ cauſâ manifeſtâ in fletum, & lachrymas erumpere ſolebat. Hic brevi poſtea (quod etiam de multis aliis obſervavi) membrorum omnium imbecillitate, & tremore, & deinde partium inferiorum reſolutione afficiebatur; cui morbo (cum melancholicus, & medicinæ cito pertæſus eſſet) ſe victum tradens, & ſenſim languidior factus, intra ſex menſes interibat.

Memini *plures alios*, præcipue autem *duos* curæ noſtræ commiſſos, quoad priorem vitæ partem ſummè ingenioſos, & probè literatos, qui poſtea declinante ætate, partim ob corporis cacochymiam, partimque ob mentis perturbationem *hebetes*, & *obliviosi*, deinde (remediorum uſu morbi initiis non obſtante) *paralytici* evaſerunt.

In hujuſmodi *caſibus* imprimis *cerebrum* ipſum quoad craſin, & conformationem ita labefactari videtur, proinde ut ſpiritus incolæ, & torpidi, & tractibus ſuis devii, *memoriæ* & *imaginationis* actus non rite perficiant; deinde propter illorum in primo fonte deliquia, & inordinationes (quæ ſemper non ſatis advertuntur, priuſquam incurabiles fiunt) neceſſe erit in *appendice nervoſo* facultatis *motivæ impotentiam* aut eclipſin ſuccedere. Atqui affectuum horum, quoties à tali προφάσει excitantur, *curatio* ſemper difficillima exiſtit, quoniam *cauſa antecedens* ægre aut vix omnino tollitur. *Ejus Ætiologia.*

Juvenis temperamenti ſanguinei, ingenuus, & plerumque ſatis ſanus, poſt lautiorem cœnam, & vini potum immoderatiorem in cathedrâ ſedens, *ſtupiditate* in manu dextrâ ita afficiebatur, ut chirotheca, quam fortè tenebat, involuntariè exciderit; deinde ſe erigens & ambulare niſus, in femore, & crure ejuſdem lateris *reſolutionem* ſentit, paulo poſtea in *mentis hebetudinem* quandam, & torporem ſine *Apoplexia* tamen incidens; nam animo ſemper conſtabat, interrogatis ſatis aptè, tarde licet, ac impedite reſpondens, & quæ juſſa erant faciens. Medico peritiſſimo ſtatim accerſito, *phlebotomia*, *vomitio*, *purgatio*, ordine celebrata fuerunt, *cucurbitulæ*, *ſcarificatio*, *linimenta*, *frictiones*, aliæq; adminiſtrationes idoneæ ſedulo adhibebantur: nihilominus *paralyſis* accrevit, ut præter motum membris dextri lateris ferè ademptum, etiam iſtius *oculi viſum* amitteret; uſque tamen, etiamſi torpidus, & ſomnolentus, mentis compos amicos dignoſcebat, & infirmitatis ſuæ conſcius, & pro ſanitate recuperanda ſolicitus, remedia quæq; oblata ſumebat; verùm his non obſtantibus *functiones animales* magis magiſque indies, eorumque conſenſu demum *vitalis* fatiſcebat, ita ut circa diem ſeptimum aut octavum, modo in *delirium*, modo in *convulſiones*, aliaſque ſpirituum animalium diſtractiones *Hiſtoria 2da. rarior & notabilis.*

ctiones ſubinde incidens, tandem viribus exolutis, morti ſuccumberet.

Obſervatio Anatomica quâ caſus explicatur.

Capite aperto, anterior *cerebri cavitas* ſanguine partim ichoroſo, partim concreto, & grumoſo, cum ſeri copia implebatur: hinc ut facilè eſſet concipere, ab *illuvie iſta corpus unum ſtriatum* comprimente, ejuſque poros, & meatus conſtringente, ſpirituum affluxus in appendicem iſtius lateris nervoſum impediri, & propterea in membris reſpectivis *reſolutionem* excitatam, atque ob *Thalamum opticum*, ubi *corpori ſtriato* inſeritur, etiam compreſſum, iſtius lateris *oculum viſu* privatum fuiſſe; porrò quatenus *corpus calloſum* iſtud antrum concamerans, à materiâ aggeſtâ nonnihil premeretur, inde functionum animæ principum hebetudo, & torpor, ſine ulla tamen earum ſubverſione, aut inordinatione excitabantur. Cujuſmodi illarum affectiones propter noxam *ſubſtantiæ cerebrali*, ejuſque ſpiritibus incolis, affixam, ac minimè à *ventriculorum* impletione procedere, prout alibi ſæpe innuimus, ita ex hac inſtantia ſatis liquere videtur.

Hiſtoria 3tia.

Villicus cujuſdam nobilis quadraginta circiter annos natus, ſanguine acri, & temperamento bilioſo præditus, & *vertigini* dudum obnoxius, dum ruri per vicum quendam equitaret, ſcotomia ſubito correptus, præceps in humum decidit, ubi ſtatim ab incolis ſublatus, & lecto commiſſus, per plures horas inſenſilis, & quaſi exanimis jacuit. Poſteà verò in *paralyſin univerſalem* expergefactus ſentit omnia utriuſq; lateris membra reſoluta. Hunc poſtridie inviſens illico ſanguinis 12 circiter uncias detraxi, aliaque protenus remedia, tum quoad adminiſtrationes externas, tum medicamenta interna ſedulo adhibenda, & quidem bono cum ſucceſſu præſcripſi; nam poſt quinq; vel ſex dies manus, & pedes extendere, aut flectere, immo huc, illuc, pigre licet loco movere cœpit; dein conſtanti remediorum uſu intra duos menſes ſe erigere, pedibus

bus ſtare, & grallis ſuffultus parum incedere potuit; tunc balneo artificiali temperato aliquamdiu domi uſus, indies in membrorum motu, ac robore profecit; tandem, quamprimum idonea fuit anni tempeſtas, *Bathoniam* adiens, *Thermarum* uſu intra ſeſquimenſem integre convaleſcens, *grallis* ibi relictis ſanus rediit.

In hoc caſu *materies apoplectica* è *cerebri meditullio* decidens, ſiquidem diviſa & latius diffuſa *corpus* utrumque *ſtriatum* ſubierat, *paralyſin* univerſalem intulit; in quantum verò magis expanſa eadem poris medullaribus minus denſè impacta fuit, ideo mobilior, & diſcuti aptior, *curationem* ita facilem, & citam admiſit. Huic remedia calidiora minime congruebant, ita ut *phlebotomiam* aliquoties iterare, & medicamenta temperata ſolum adhibere cogerer. *Paralyſin* non modo affectibus cephalicis, ſed etiam *colicæ*, & *ſcorbuto* (prout ſupra innuimus) interdum ſuccedere, hiſtoria ſequens (cujus alibi quoad rationem ejus ſcorbuticam mentionem fecimus) manifeſtò declarabit. *Ætiologia ejus.*

Mulier formoſa & juvenis poſt puerperium in *febrem tertianam* incidit, hæc deinceps *quotidiana* facta, & dein protracta *colicam* valde atrocem & diuturnam intulit. Dolores primo tantum in abdomine, cum vomitu & cruciatibus acerrimis ſæviebant. His dudum vexata, & fere attrita, tandem ſtupore, & punctionis ſenſu, qualis in membris incubatis oritur, moleſtari cœpit. Nec mora dein longa quin *paralyſis* (quam altera iſthæc affectio ſæpiſſime præcurrit) in toto corpore inſequuta ſit. In hoc ſtatu *Oxonium* advecta curæ noſtræ (Medico inſuper alio inſigniſs. *D. D. Lydall* in ſubſidium vocato) committitur. Ægrotanti huic non tantùm membra omnia majora, ſc. brachia & crura, ſed & cujuſque artûs minora adeò penitus reſoluta erant, ut ne manum, vel pedem, aut alterutrius manûs digitum quemvis loco movere potuerit. Porro *atro-* *Hiſtoria quarta.*

phiâ in tantum afficiebatur, ut carne prorſus evanidâ oſſa vix cuti cohærerent; uſque tamen (è quibus ſolis quidquam ſpei affulſit) pulſu bono, & aſpectu vivido pollebat.

Curatio exponitur. Poſtquam huic per plures ſeptimanas *pharmaca* ſelectiſſima, tum *antiparalytica*, tum *antiſcorbutica* cujuſque ferè generis, & juxta varias methodos ſine ullo ſucceſſu adhibueramus, tandem ipſi & amicis ejus *ſalivationem*, uti remedium quibuſque aliis potentius, ſed & periculoſum proponimus; haud diu ſuper hoc deliberantes, *medicinam* potiùs dubiam quàm nullam, ſeu quod idem eſt prorſus inefficacem, experiri ſtatuunt. Itaque divinis auſpiciis freti *præcipitatum ex Mercurio cum ſole* in parvâ doſi exhibemus, & poſtridie repetimus: Die tertio ſalivatio facilis, & modica incipiens, per hebdomadam abſque maligno quovis ſymptomate blandè ſucceſſit; tunc autem ægrotans de *cephalalgiâ* gravi & *vertigine* conqueſta *motibus convulſivis* afflictari cœpit, proinde ut neceſſe incumberet *ſalivationem* mox deprimere, & curſum hunc, quamprimum fieri potuit, abrumpere, ſeroſi laticis fluxione à capite verſùs alias partes devocatâ; quod quidem crebra *enemata*, *emplaſtra epiſpaſtica*, & *revulſiva* variis in locis applicata, unà cum *cardiacis* & *opiatis* intus adhibitis brevi effecerunt; & exinde ſtatim D^na^ illuſtris paulo melius habens, manuum & pedum articulos extendere, flectere, & membra interdum hæc, aut illa loco movere cœpit. Sputo ceſſante leniter purgata cepit per plures dies *decoctũ ex Chinâ*, *ſarſâ*, *ſantalis*, *ebore*, *&c.* cum additione *foliorum ſiccat. Salviæ*, *Betonicæ*, *Veronicæ*, *&c.* quocum intercolari ſolebat, *ſp. C. C.* aut *fuliginis*, *confectionis cephalicæ*, *& Cardiacæ*, necnon *pulveris*, *& Julapii appropriatorum uſus.* Intra menſis ſpatium à miniſtris ſuſtentata pedibus ſtare, & in cubiculo paululùm ambulare potuit; porrò & ſomnum & victum mediocriter capeſſenti

indies

indies carnium tum moles tum robur accrevit, & demum *Bathoniæ thermis* temperatis uſa convaluit.

Prædicti caſûs *Ætiologia* ad hunc modum habere videtur. Imprimis ſanguis vitioſus febrem intermittentem contraxerat, dein propter longiorem iſtius febris moram, idem vitioſior factus etiam cerebro, & nervoſo generi labem ſuam impertiebat; *materia* illis à ſanguine unà cum ſucco nerveo ſuffuſa, primò ferè tantùm ſpaſmodica, atque *nervos intercoſtales* maximè ſubiens, *colicam* excitavit, deinde verò ea latiùs in *nervos ſpinalis medullæ* diffuſa, *contractiones dolorificas* in toto ferè corporis habitu fibris nerveis intulit; cumque ab aſſiduo & uberi *materiæ ſpaſmodicæ* incurſu *cerebri* & *nervorum* meatus plurimùm reſerati valde patefierent, demum particulæ craſſiores, & *vitriolicæ* unà ſubeuntes, affectionem *paralyticam* per totum corpus diſſeminabant. Circa *Therapeiam* ejus remedia uſitata ante *ſalivationem* minus profecerunt, quoniam illa materiam morbificam, uſque prorſum eam urgentia, in ductus nerveos altiùs, & denſiùs compingebant; particulæ autem *mercuriales*, quatenus materiam ita compactam diſſolverent, *curationis* viam primò aperiebant, quæ deinceps per *medicamenta cephalica* multùm indies provecta, demum à *Thermarum* uſu conſummabatur. *Ætiologia.*

At verò *Thermas paralyticis* non omnibus prodeſſe, immo (quod ſupra innuimus) quibuſdam valde obeſſe, ſequens *hiſtoria*, cujus *cataſtrophe* funeſta dum hæc ſcriberem accidit, manifeſto declarabit. *Mercator Londinenſis* poſt pedis luxationem deinceps in eâ parte claudus fiebat, cætera verò ſatis ſanus, & robuſtus; cum *remedia topica* varii generis aliquamdiu tentata minus efficerent, demum ex Medici conſilio *Bathoniam* adiens *Thermas* temperatas experiri cœpit, quarum uſu (ſtatim deterior factus *paralyſi* mox in aliis membris incipiente) ulteriori abſtinuerat, niſi quòd Medicus tunc præſens, eum *Hiſtoria quinta Thermas quandoque noxias oſtendens.*

poſtea melius habiturum ſpondens, ad perſiſtendum hortaretur; quare per triginta circiter dies Thermas iterũ ingreſſus eſt, donec membra omnia inferiora, nempe ab *oſſe ſacro* uſque ad *pedes*, prorſus *reſoluta* emarceſcerent, inſuper in *Thorace dyſpnœa* inſignis, & quaſi *aſthmatica* excitaretur. Quippe *muſculis reſpirationi* dicatis (uti videbatur etiam *paralyſi* affectis,) pectus pro ſpiritu altùm ſatis introducendo dilatari nequibat; quare anhelus ſemper ſub continuis iſtarum partium nixibus, & totius Thoracis agitatione laborabat. In hoc ſtatu *Bathoniâ* diſcedens, jubetur à medico ſuo per integrum menſem remediis quibuſcunque à pharmacia petitis abſtinere; quod cum religioſè, quaſi ſub reſurrectionis ſpe, obſervâſſet, tempore illo elapſo, jam *ſera* fuit omnis de medicamentorum uſu deliberatio; nam præter membra paralytica & emarcida, venter intumeſcebat, reſpiratio adhuc magis difficilis, & impedita, ut Æger ſpiritui hauriendo vix par foret, pulſus debilior admodum, cum crebris deliquiis, & leipothymiis ad corporis motum quemvis excitatis: hinc ut loco vix ullatenus *catharticis* relicto, remediis tantum *cardiacis* & *antar alyticis* inſiſtendum eſſet, quorum uſu non obſtante, intra ſeſquimenſem ægrotans, ſub maximâ *dyſpnœâ* per plures horas laborans demum animam expirabat. Cujus obitûs cauſam immediatam ſanguinis in *corde concretiones polypodes* fuiſſe ſuſpicor; cum enim à longo tempore præcordiorum motus valde inhiberetur, nihil probabilius videtur quàm ejuſmodi fruſta velut carnea intra *cordis ventriculos* concreviſſe.

Ad *Paralyſeos*, quinetiam *Lethargi*, & *Cari* Theorias paulo amplius illuſtrandas, libet hic exemplum aliud, cum obſervationibus *Anatomicis* ſubjicere, quod, dum præcedentia typis mandarentur, contigit.

Exemplum Paralyſeos à lethargo.

Parvulus paulo ſupra tres annos natus, *cerebri humidi*, prout ex *opthalmiis* gravioribus, & faciei exanthematis

aquoſis

aquoſis, (quibus interdum fuit obnoxius) conſtat, ineunte *Autumno* male habens, cum *febre* lenta, & appetitu dejecto torpidus admodum, & ſomnolentus evaſit, ut dies & noctes fere continuo dormiret; exporrectus verò adſtantes novit, & interrogatis apte reſpondit. Huic idonea remedia, ſc. *enemata*, *veſicatoria*, *catharctica*, item *Julapia*, *ſpiritus C. C. pulveres*, cum multis aliis in hoc caſu uſitatis, ſtatim & ſedulò adhibita in tantùm profecerunt, ut intra 6 & 7 dies Ægrotans febre immunis, ſatis evigilans, & alimenta poſcens, convaleſcere, & cura medica vix amplius opus habere videretur: Brevi tamen poſteà (incertum ob quam occaſionem) recidivam paſſus, & denuo *ſoporoſus*, torpore ſtatim graviori afficiebatur, adeò ut ægrè expergiſcibilis vix quidquam noverit, aut ſcientèr fecerit; proſtridie plane ſtupidus, etiamſi acrius vellicatus oculos aperiret, eoſque huc, illuc obvolveret, nihil videbat; atque intra diem unam, vel alteram totius dextri lateris *paralyſis* inſequuta eſt. Huic remedia priora repetita, inſuper *ſternutatoria*, *Apophlegmatiſmi*, *ſanguinis detractio*, *cataplaſmata* pedibus, & *epiſpaſtica* toti capiti raſo applicanda, cum aliis medicamentis, & adminiſtrationum modis ordine præſcripta, nihil profuerunt, quin ægrotans poſtquam ita per 4 & 5 dies inſenſilis jacuiſſet, *reſpiratione*, & *pulſu* tandem fatiſcentibus, interibat.

Cadavere aperto, in imo, & medio ventre fere omnia ſatis ſana reperimus, niſi quod in dextro *rene* humor ichoroſus albicans, quaſi ſanies tenuis, congeri cœperat, qui ex renis diſſecti & compreſſi partibus quibuſdam copioſe effluebat: hoc *abſceſſus* futuri initium, ſive rudimentum quoddam fuiſſe videbatur, & forſan ob *ſerum* haud ſatis ubertim hic ſecretum, copia ejus major ad *cerebrum* affluxerat.

Nam *Calvariæ* olla exempta, anterior τȣ͂ ἐγκεφάλȣ regio,

regio, fere uſque ad *ſinus quarti* inſertionem, aqua limpida per membranas tranſlucente obtecta, intumeſcebat, quæ meningibus diſſectis ſtatim diffluebat: porrò illic loci, cerebri aſſulatim abſciſſi portiones nimis madidæ, & fere ſine punctis rubentibus, ſive *ſanguineis* apparebant: in poſteriori autem *cerebri* limbo vaſa cruore rubeſcebant, & ſubſtantia corticalis ſine tumore, aut aquæ diluvio, depreſſior, & firmior apparebat: ex his (prout ſupra ſtatuimus) *Lethargi* cauſam à cerebri exterioris illuvie aquoſa, & velut *Anaſarca* pendere, manifeſto liquebat.

Cerebro aſſulatim abſciſſo, & foramine in cavitatem anteriorem à lympha diſtentam facto, *aqua limpida* quaſi prius intra ſpatium anguſtius coarctata exiliit, cujus ingens copia *ventriculos* omnes ad ſummum impleverat (ac uti videtur) *Thalamos opticos* comprimendo (prout in altero caſu ſuperius deſcripto) *cæcitatem*; atque *corpus* unum *ſtriatum*, aut poros ejus ſubeundo, aut comprimendo *paralyſin* intulerat.

Plexus choroeides tanquam ſemicoctus, ſubalbicans, & fere exanguis apparebat. Probabile eſt ex his vaſis *lympham*, qua ventriculi cerebri inundabantur, omnem, aut quoad maximam ejus partem, exudaſſe; quanquam in hoc caſu ſi (prout nonnulli exiſtimant) latex aquoſus è *cerebri* cortice inferius ſubſidens, demum cerebro penitus trajecto, in hos ſinus depluere poterit, non incommode inde ratio petatur, quare *Lethargus* primo ſanari viſus, mox immanior, cum *cæcitate*, & *paralyſi* adſcitis redierit: nimirum quatenus primo materiæ ſoporiferæ penus, è *cerebri cortice* in *cavitatem* ejus prolapſus eſt, functio animalis paululum inclaruit; poſtea vero cum nova materies in *cerebri cortice* pullularet, & hæc in ſinus prolapſa, ad plenitudinem aggereretur; ideò morbi prioris recidiva, cum iſtis *cæcitatis*, & *paralyſeos* auctariis contigit.

Quan-

Quanquam autem *cerebri* interioris *hydrops*, ſeu ventriculorum ejus inundatio, aut *corpora ſtriata*, vel *Thalamos opticos* comprimendo, *Paralyſin*, vel *cæcitatem*, aut *nervorum origines* vellicando *affectiones ſpaſmodeis* cieat: attamen *lethargum* non à tali cauſa, ſed tantum à *cerebro exteriori inundato*, aut *compreſſo* exoriri, obſervatione nupera Anatomica evidentiſſime conſtabat.

Generoſus quidam diu valetudinarius, poſtquam per quinque fere menſes *Colica*, ſeu potiùs *Arthritide vaga ſcorbutica* atrociſſima, (in qua non tantum *viſcera*, ac *lumbi* torminibus magnis, ſed inſuper totius corporis *membranæ*, ac *muſculi* omnes cruciatibus fere continuis afficerentur,) laboraſſet; atque demum in membris modo ſpaſmos horrendos, modo *reſolutiones*, ac in *capite* modo *Phreneſin*, modo *inſultus* quaſi *Apoplecticos*, aut *viſus obfuſcationē* pateretur, tandem viribus attritis, atque ſpirituum copiis penitus exhauſtis interibat. Per ſeptem (excepto tantum penultimo) ante obitum dies, quoad *ſenſum*, & *intellectum* vegetior, fere perpetim *inſomnis* degebat, quin & *opiatis* aut blandis, aut fortioribus ſubinde exhibitis, vix omnino dormitare potuit. Paulo ante hoc *pervigilium*, à veſicatorio cervici applicato aquæ quantitas immenſa affluxit; & deinceps uſque ad mortem quotidie effluebat, hinc ut ſuſpicarer eum inſomnem ideo fuiſſe propter humorem aqueum à cerebro copioſe nimis ſubductum.

Defuncti *capite aperto*, *cerebri* cavitates interiores, ſive *ventriculi* omnes aqua limpida ad ſummum impleti, & quaſi diſtenti apparebant; immo circa *ſpinæ* ſummitatem ipſe funis medullaris, aquis ibidem aggeſtis circumdari, & quaſi immergi videbatur. Procul dubio ob hanc rationem, in lumbis, & membris, ac toto corporis habitu dolores & ſpaſmi adeo atroces infeſtabant, atque propter *diluvium* in *ventriculis*, crebris viſus obfuſcationibus, & artuum reſolutionibus obnoxius fiebat: attamen nullus hinc

lethar-

lethargus, quin propter aquas à cerebri ambitu per veſicatoria nimis derivatas, *Pervigilium* inducebatur. Huic ob pulmones multum vitiatos etiam hydrops pectoris accreverat: Hepar mole ingens maculis ubique albis interſperſum, & pene exangue apparebat: proinde ut viſcerum his culpis, ſanguinis & ſucci nervei vitia quodammodo aſcribi debuerint.

CAP. X.

CAP. X.

De Delirio, & Phrenitide.

HActenus de *morbis cephalicis*, à quibus functiones animales per ſe, & quatenus *corporeæ* ſunt, ſinè reſpectu ad *animam rationalem* inhiberi, aut perverti ſolent: In quibuſdam ex illis, ſc. *vertigine*, & *Paralyſi intellectus* plerumque clarus, & vegetus perſtat, atque in cæteris, tanquam oculus in obſcuro loco poſitus, ſpecies aut planè nullas, aut paucas tantum φάσει rudiori objectas intuetur, in *errorem* verò magnum, aut *furorem* non facilè rapitur; cujuſmodi ſymptomata, propter alias τȣ̃ ἐγκεφάλȣ ejuſque ſpirituum incolarum affectiones, de quibus modò agendum erit, paſſim inducuntur. Nam ſi quando *imaginatio* ita perturbatur, aut pervertitur, ut ſpecies, & notiones à *ſenſu* vel *memoriâ* oblatas, aut perperàm concipiat, aut malè componat, vel dividat; propterea ſtatim *intellectus* conceptus, & noemata tantum deformia, ab invicem diſtracta, & valde confuſa ſpeculatur, aut effingit: quæ quidem illi à *cerebro* male affecto, velut μορμολυκεῖα à ſpeculo variegato, & diſtorto repræſentantur. Cum plures ſint modi, quibus *imaginatio*, & per conſequens *mens* & *voluntas*, aliæque ſuperioris animæ potentiæ, perverti, aut depravari ſolent, illæ omnes communi *deſipientiæ* vocabulo inſigniuntur. Hæc autem *affectio* diſtinguitur in *breviorem*, quæ *delirium* appellatur; ac *longiorem* ſeu continuam, quæ aut febri conjuncta eſt, & dicitur *Phrenitis*, vel ſine febre contingit, eique aut *rabies*, aut *triſtitia*, aut *ſtupiditas* adjungitur, proindeque in *maniam*, *melancholicam*, & μώρωσιν dividitur

Sequuntur affectus cerebri, in quibus ratio æquè ac functiones cæteræ Animales læduntur.

Qui dicuntur Deſipientiæ.

Hæc aut brevior eſt ſc. delirium,

Vel longior; & vel cum febre, & dicitur phrenitis.

Vel ſine febre, & ſunt melan-

viditur: de ſingulis hiſce ordine dicemus; ac in præſenti de *Delirio*, & *Phrenitide*.

cholia, mania, ſtupiditas.

Etſi *delirium* non per ſe *morbus*, ſed tantum *ſymptoma* eſt, ab aliis affectibus procedens; quoniam veró in horum, quibus ſupervenit, medelâ, illi per remedia appropriata plerumque occurri ſolet; idcirco ex re fore videtur in *naturam*, & *cauſas* ejus paulo ſtrictius inquirere. Vocabulum illud ſpeciali modo ſumptum idem eſt quod παραφροσύνη, & denotat ejuſmodi functionis animalis *læſionem*, qualis in *paroxyſmis febrium*, ebrietate, & quandoque in *paſſionibus* dictis *hyſtericis* exorta, homines ut ad breve tempus abſurda cogitent, loquantur, aut agant (ſc. horum aliqua, aut ſimul omnia) inducit.

Delirium quid ſit.

Delirium excitatur in quantum ſpiritus animales aut nimis irritati, aut in confuſionem acti, huc, illuc intra globoſam cerebri compagem (ubi *phantaſia* & *memoria* ſedes habent) ἀτάκτως & tumultuosè feruntur; ita namq; dum variæ *imaginationis*, & *memoriæ* ſpecies ſimul excitatæ, invicem confunduntur, *phantaſmata* tantum abſurda, & incongrua *animæ rationali* objiciuntur, & proinde tum *intellectûs*, tum *voluntatis* actus ſolummodo inordinatè eliciuntur. Ob ſpiritus animales intra *cerebri meditullium*, ſive *corpus calloſum* irregulariter commotos, ut animæ rationali conceptus incongrui, & noemata confuſa objiciantur, pariter contingit, ac cum à diuturnâ corporis circumgyratione viſibilium ſpecies inferuntur *ſenſui communi*, unde omnia circumagi, modò in altum elevari, modó in imum deprimi videntur; ut nihil ſtabile, & conſiſtens, in debito ſitu, ac poſitione conſpiciatur. In *cerebro* rectè diſpoſito, ſpirituum animalium motus, certis quaſi numeris, & modis, velut in tripudio peragitur; dum ſpiritus quidam in his tractibus ſuſcitantur, alii in iſtis quieſcunt, deinde hi illis in motu ſuccenturiantur; & ſinguli cujuſque facultatis actus, quaſi totidem in fluvio aquarum undula-

Ejus ratio formalis.

undulationes diſtinctæ fiunt; verum in *Delirio* ſpiritus ſimul omnes exiliunt, & ſibi invicem tumultuosè occurſantes, aut ſe variè proripientes, velut choreas bacchantium agunt: Porrò quemadmodum hi intra *cerebri* compagem, tali œſtro perciti, cogitationes multiplices, & valde perturbatas cient; ita dum extra hujus confinia in *originem nervoſam* feruntur, loquelam incongruam, corporis, & membrorum geſtus abſurdos, & non raro motus convulſivos producunt. Siquidem verò talis ſpirituum orgaſmus (ſecus ac in *Phreneſi*, aut *Mania*) ſtatim deferveſcit, & à tumultu iſtorum peracto nulli tractus devii in cerebro cuduntur, delirium cito pertranſit, & affecti mox iterùm animo conſtant, ſinè relictis *deſipientiæ* veſtigiis.

Quod ſi inquiritur, unde hic *furor brevis* ſpiritibus cerebri incolis imprimitur, ut excuſſis *animi* habenis, ita in œconomiâ ſuâ omnia ſuſque deque habeant; dicimus eos *duplici ratione* hujuſmodi inordinationem concipere; nempe œſtrum hoc aut è *ſanguine* cerebri compagem perluente iis immediatè confertur; aut *ſpiritus* quidam *animales* exteriùs intra *nervoſum genus* degentes ἀταξίαν quandam primò ineunt; dein eadem *cerebro* per ductus nerveos communicata, ſpiritus ibidem hoſpitantes pariter afficiens, in *delirium* ciet. Utriuſque horum variæ ſunt *ſpecies*, & *cauſæ*; quarum præcipuas hic breviter attingemus; & primò oſtendetur, quomodo, & ob quas περιςάσεις *ſanguis*, aut nimiâ efferveſcentiâ tumidus, aut materiâ venenatâ prægnans, quatenus vel particulas efferas & indomitas, vel malignas, & regimini animali infeſtas *cerebri* poris, & meatibus inſinuat, *Delirii* parens exiſtit.

Delirii cauſæ,

1 Vel à ſanguine.

2 Vel à ſpiritibus exteris in nervoſo genere conſitis.

1° Quoad prius in *febrium* intermittentium paroxyſmis & continuarum ἀκμῇ, ſanguis incendio immodico efferveſcens interdum mero ebullitionis ſuæ impetu *delirium*

Quibus & quot modis Delirium à ſanguine cietur.

citat; in quantum ſc. iſte plurimùm turgeſcens, dum exiles arteriarum propagines, per cerebri exteriorem ambitum ubique diffuſas pertranſit, eas valde inflat, & diſtendit; proindeque cerebri ſubſtantiam comprimens, ſpiritus variè impellit, & quaſi in turbas valde confuſas cogit: Porrò è *ſanguine* cum ſpumoſâ rarefactione ita turgeſcente, caloris effluvia, cumque iis particulæ heterogeneæ, *cerebri* poros & meatus ſubeuntia, ſpiritus exagitant, & huc, illuc tumultuariè corripiunt.

1° Ob nimiam ejus effervescentiam.

2do Ob particulas indomitas ab eo cerebro ingeſtas.

2do Propter ſimilem ferè huic rationem, *ebrietas* aut altum *ſoporem*, aut *delirium* infert; in quantum ſc. maſſa ſanguinea, ſpirituoſas vini particulas (à quibus efferveſcit) in cerebri poros, & meatus inſinuat, à quibus ſpiritus in iis hoſpitantes, aut planè obruuntur, aut in motus inordinatos, & confuſos aguntur. Quippe indomita vini, aut cerviſiæ uberiùs epotæ corpuſcula, cerebri cujuſvis ut ut firmi, & ſani clauſtra reſerant, atque altiùs in ductus medullares penetrantia, & rationis & imaginationis actus perturbant, & planè evertunt.

3tio Ob particulas malignas ab eo ſuffuſas.

3tio Nec tantum *ſanguis* particulas *febriles* & turgidas, aut *vinoſas*, & indomitas, ſed interdum *malignas*, & quaſi *venenoſas* regimini animali ſuggerens, cum, vel ſine febre *delirium* ciet. Quoad prius in *peſte*, *variolis*, *febribus malignis* (etiamſi calor moderatè habeat) materies maligna ad *cerebrum* tranſlata, quatenus ſpirituum copias diſſipat (potiùs quàm quòd eos in tumultus adigit) notiones abruptas, incohærentes, & tandem diſtractas parit.

4to Propter effluvia, ſeu particulas venenoſas etiam cerebro obtruſas.

Ob parem huic rationem *toxica* quædam & *venena* intus ſumpta, ac (uti nonnulli aſſerunt) exterius applicata *delirium* citò accerſunt. Hoc de *ſolano furioſo*, *mandragora*, & plantis quibuſdam aliis, vulgò fertur; de *radicibus paſtinacæ ſilveſtris* res notiſſima habetur. Narrabat mihi quondam *amicus intimus*, & *vir fide dignus*, perinde ac doctiſſimus, ſe generoſi cujuſdam ædes intrâſſe, ubi

ubi mater familiâs, filiæ, & ancillæ omnes (unicâ exceptâ) ſimul deliræ factæ, incongrua & abſurda loquentes, & ſaltantes, per domum diſcurrebant; cum illas planè *lymphatas* ſuſpicaretur, didicit ex puellâ ſeriâ, cui mens & ratio conſtabat, totum illud à comeſtione radicum paſtinacæ, quas ipſa tantum non guſtaverat, contigiſſe. Id quod etiam eventus comprobavit; nam poſtquam delaſſatæ ſomno indulſerant, omnes demum ſobriæ evigilabant. Utrùm hæc, & alia ejuſmodi *toxica regimini animali* potiùs, quàm *vitali* infeſta, labem ſuam aut tantùm ſanguinis commeatu, aut etiam aliquatenus ſpirituum in ventriculo reſidentium contactu, *cerebro* communicant, non otium erit hic diſquirere.

5to. Propter affluxum ejus cerebro denegatum.

Verum inſuper advertimus, *delirium* à *ſpirituum animalium inopia*, & diſſipatione magnâ nonnunquam excitari; quippe illorum ſeries abruptæ, & ab invicem diſtractæ, non ſecus ac tumultuariè conglobatæ, notiones confuſas, & incongruas ſuggerunt. Hinc obſervare eſt, quoſdam à magnis *hæmorrhagiis*, aut *longis vigiliis*, & diuturnâ *inedia* deliraſſe; propter hanc rationem plures *moribundi delirè* & incongruè loqui ſolent.

Delirium quomodo à ſpirituum exterorum anomaliis procedit.

Reſtat altera *delirii* ſpecies, in qua *ſanguine inſonte ſpiritus* animales, alicubi in nervoſo genere ſcatentes, primò ἀταξίαν ſubeunt; dein eadem affectio per ductus nerveos ad *cerebrum* perreptans, ſpiritus meditullii ejus incolas in *delirium* ciet. Hoc ſatis obvium eſt in *paſſionibus*, quæ dicuntur *hyſtericæ*; nempe poſt ventris intumeſcentiam, & cordis oppreſſionem, demum modò ἀναισθησίαν, modò fabulationem abſurdam, cum fletu & riſu ſuccedere. Pariter in *Colica* atroci obſervavi interdum immanes circa viſcera aut lumbos cruciatus, mox in *delirium* ceſſiſſe, dein paulo poſtea hoc ceſſante, tormina rediiſſe. Novi *puellam* quæ (prout alibi memoravimus) ab aſſumpto *pharmaco emetico*, donec operaretur, conſtan-

ter delirare ſolebat. Huc etiam facit, quod ſæpius adverto à *Gangrena* in membro quodam externo incipiente delirium accieri: Atque hoc pro ſigno lethali, in vulnere, aut ulcere paſſim habetur; quia denotat ſpiritus animales in parte affectâ internecioni datos.

Delirii prognoſis.

Nec meliorem *prognoſin* ſymptoma iſtud diu invaletudinariis, ac penè attritis ſuperveniens exhibet; in *febrium intermittentium* paroxyſmis, ferè ſemper tutum eſt, in *continuis* verò dubii & non nihil ſuſpecti eventûs, in *malignis* ſæpius malum ominatur; in *morbis convulſivis* primi Delirii inſultus ut plurimùm periculo vacant, attamen ejus frequens acceſſio, diatheſin in *Carum*, *Apoplexiam*, aut *Paralyſin* non rarò parit.

Curatio ejus.

Hæc affectio, quoties ſatis tuta videtur, *curationem* non exigit; nam paroxyſmus citò ac facilè pertranſit: Attamen quia nonnulli, quibus *cerebrum* imbecillius & laxum eſt, atque *ſpiritus animales* nimis diſſipabiles, in fugam, & confuſionem apti ſunt, de levi quavis occaſione perturbati, ſtatim *delirè* agere, aut loqui ſolent; idcirco his *medicina* opus eſt, non *Helleboro* tamen, ſed remediis cephalicis, quæ *cerebrum* corroborent, & contra materiæ morbificæ incurſus muniant; item quæ *ſpiritus animales* fortificent, eoſque fixiores & ad reſiſtendum fortiores reddant. Hujuſmodi medicaminum (cum ad morbi cujuſque alterius cephalici procatarxin tollendam utilia ſunt) *formulas* & *adminiſtrationum modos* ſuperiùs deſcripſimus.

Delirium febribus continuis & *malignis* ſuperveniens, peculiarem medendi rationem poſtulat: Namque imprimis indicat materiem morbificam verſùs caput periculosè tranſlatam, exinde quoquo modo revelli debere; in quem finem *veſicatoria* cervici, *emplaſtra*, aut *cataplaſmata*, aut *animalium carnes*, aut viſcera calentia *pedibus* admoventur; intus *cephalica* temperata, uti *pulveres è cor-*

rallis

ralliis & *margaritis*, aquâ *Ceraſor. nigr. flor. Paralyſeos*, *papaveris*, aliaque ſpiritus refocillantia, ac demulcentia, propinantur.

His itâ præmiſſis circa primum, & leviſſimum *deſipientiæ* modum, ad gradum ejus altiorem, ſc. *phrenitidem*, quæ priori affectu longè major, & durabilior eſt, aſcendamus. In *Delirio*, ſpirituum cerebri incolarum perturbatio, velut aquarum in fluvio à lapide injecto undulatio excitata, verùm in *phreneſi* illorum commotio, quaſi fluctuum à turbine inſanientium œſtus videtur.

Phrenitis definitur, quòd ſit *deſipientia continua*, ſeu *principum cerebri facultatum depravatio*, ab *inflammatione meningum orta*, *cum febre ſynochâ*. Huic morbo alter affinis, ſc. *paraphrenitis* vulgò accenſetur, ejuſque cauſa non membranarum quæ ἐγκέφαλον tegunt, ſed *Diaphragmatis inflammatio* ſtatuitur. Porrò in utroque affectu (uti etiam in *pleuritide*, ſed perperàm) *febris* quaſi tantum eſſet *ſymptomatica*, ab eâdem cauſâ conjunctâ, ſc. partis cujuſdem *phlegmone* exoriri perhibetur. Verùm enimvero *phreneſin* potiùs febri ſuccedere, &, quia ſanguis effervescens recrementa ſua aduſta capiti transfert, produci, *Hippocrates* olim, & nunc quiſquam vel è plebe obſervat; in quantum ſc. febricitantis urina, à turbidâ, & craſſâ, in tenuem, & aquoſam mutata, *Phreneſin* imminentem indicat: cujus idcirco *affectus cauſa* exinde colligitur eſſe, *materiæ febrilis in cerebrum metaſtaſis*.

De Phrenitide quid ſit.

Paraphrenitis.

Quod autem ſpectat ad *Phrenitidis*, & *paraphrenitidis cauſas conjunctas*, facile erit oſtendere, illam non ſemper à *meningum*, & hanc non omnino à *ſepti inflammatione* procedere. In *diſſectionibus Anatomicis* ſæpius vidi *meningas*, immo nonnunquam, & *cerebri* exteriorem ambitum tumore phlegmonodei obſeſſas, atqui laborantes minimè *phreneſi*, verum è contra *torpore* affecti

Earum cauſæ conjunctæ.

Phrenitis non à meningum inflammatione.

cti, à *Caro*, aliiſve *morbis ſoporoſis* interibant. Et quidem rem ità habere ratio planè dictitat; nam *meninges* inflammatæ, eoque magis tumidæ, *cerebrum* valde comprimerent, & circa *ambitum* ejus ſpirituum ductus & vias occludent; proinde ut *vigiliæ*, & *memoriæ* functionibus impeditis *Lethargus* (uti de facto liquet) neceſſariò ſequatur: Attamen longè ſecus in *phreneſi*, *cerebri* meatus, & pori omnes pro ſpirituum excurſibus ample nimis patere videntur; in quantum ſc. ex ultimis, ſimulque omnibus *memoriæ* Thecis ſpecies reconditæ unà ſuſcitantur, quæ ſibimet invicem aliiſque à *phantaſia* & *ſenſorio communi* tumultuariè ſuggeſtis occurſantes, notiones adeò multiplices, & maximè confuſas pariunt. Tantum abeſt *animæ ſenſitivæ* intra ἐγκεφάλου expanſionem (quam certè *meningum imflammatio* efficeret) anguſtari, ut potius ſupra modum dilatari, & cerebri poris omnibus reſeratis, ultra ſolitum ambitum efferri videatur. Eveniat forſan à diuturnâ iſtius morbi morâ, ſanguinem intra *meningum* vaſa copioſiùs aggeſtum, ibidemque ſtagnantem, demum in iis *phlegmonem* parere; ſed tunc propterea ſuſpicamur (quoniam ita crebrò aſſolet) *phrenitida* in *Carum*, aut *Lethargum* tranſire, à quibus nimirum Phrenetici crebrò emoriuntur.

Paraphrenitis non à Diaphragmatis inflammatione.

Nec minus rejicimus *Diaphragmatis inflammationem*, quam *Paraphrenitidis* cauſam *Galenus* olim, ejuſque authoritate moti plerique in omni deinceps ævo Medici aſſignârunt: *Obſervationes Anatomicæ* hujus oppoſitum planè evincunt. Olim *puellæ* leipothymiâ ſubitâ interemptæ cadaver diſſecantes, in carnoſâ *Diaphragmatis* parte abſceſſum magnum cum cyſti ſanie & veſiculis aquoſis impletâ reperimus; nec tamen unquam illa *delirio*, aut *phrenitide* tentari ſolebat. Quondam item *viri Illuſtris Academici* (cujus in nupero tractatu mentio facta eſt) à *Pleuritide ſpuriâ*, & diuturnâ defuncti cum

Anato-

Anatomen faceremus, manifeſto liquebat abſceſſum magnum in *Pleurâ* & *muſculis* intercoſtalibus ſuppuratum, ac interius diſruptum, puris copiam ingentem in Thoracis cavitatem profudiſſe, quod *Diaphragma* ſubſtratum corrodens ingens in eo foramen excuderat; nec tamen hic in totâ ægritudine ſuâ *phreneticus*, aut animo delirans fuit. Quapropter hunc affectum vix unquam à tali cauſâ produci arbitror: verum opinio iſthæc inde nata videtur, quòd ſæpenumero in verâ *Phrenitide* unà cum *deſipientiâ* continuâ *Diaphragmatis* motus impediri aut perverti ſolet; uti colligere eſt ex *reſpiratione inæquali* & *difficili*, ſc. modò anhelâ, & quaſi ſuſpensâ, modò crebrâ & celeriter repetitâ cum *inſpiratione* interdum *duplicatâ*; cujuſmodi ſymptomata, ſimulque mentis alienatio, dicuntur à *ſepto inflammato*, & propterea *convulſo* procedere; quamobrem Antiquiores *Diaphragma* Φρένας appellabant: verum iſtis non opus fuerat, ſi conſiderâſſent, *Diaphragmatis* actionem omnem à ſpirituum animalium è *cerebello* effluxu pendere, & propterea neceſſe eſſe, ſi materiâ *phreneticâ cerebrum* invadente, quædam pars ejus unà in *cerebellum* irruet, ut præter *deſipientiam*, inſuper *ſepti*, ex ſe licet inſontis, motus alteretur, prout alibi fuſius oſtendimus.

Quare in hoc morbo reſpiratio læditur.

Itaque *Phrenitidis ratio formalis* in eo conſiſtere videtur, quòd ſpiritus animales, imprimis in toto *cerebro*, plurimùm irritati, in motus inordinatos, & valde confuſos, ſimulque impetuoſos adigantur; proinde ut functionis cujuſq; animalis actus depraventur, & varie pervertantur; rerum Ideæ ſimul plurimæ, è memoriâ ſuſcitatæ, veteres cum novis, aliæq; aliis malè conjunctæ, aut diviſæ mire confundantur; phantaſmata multiplicia, & penè innumera, eaq; tantum incongrua, imaginatio ſuggerat; ſenſibilium ſpecies diſtortas, duplicatas, aut incohærentes *ſenſorium commune* repræſentet; hinc ut *mens* & *voluntas* conceptus, &

Phreneſeos Ratio formalis.

paſſiones non niſi ridiculas, & impertinentes eliciant, atque corporis actiones fere tantum irregulares edi faciant. Porrò non tantum in *cerebro*, ſed etiam in *cerebello*, & ubique in *nervoſo genere* ſpiritus, velut œſtro perciti, tumultuantur; quare *phrenetici* non ſolum delirè loquuntur, ſed inæqualiter *reſpirant*, vociferantur, pugnos cedunt, manus, & pedes jactant, quin & membra quæque viribus intenſis cumque impetu validiſſimo exerunt; reverà ut tota videatur *anima* in toto corpore *furioſa* excandeſcere, & debacchari, ſeu potius velut *incendio correpta* inflammari. Et quidem *Phrenitis* nullo modo aptiùs definiri poteſt, quàm quòd ſit *totius animæ ſenſitivæ, ſive ſpirituum animalium quoad totam eorum hypoſtaſin phlogoſis ſive inflammatio.* Incendium hoc à ſpiritibus *cerebri* incolis ſemper incipiens, & exinde in reliquas *animæ ſenſitivæ* partes emigrans, à *ſanguine*, igne febrili prius æſtuante, tum *materiem* primo incentivam, tum conſtans *incendii pabulum* accipere videtur. Enimvero probabile eſt, ſanguinem febriliter ardeſcentem, particulas interdum *ſulphureas* unà cum *ſpirituoſis* cerebro offundere, quæ ſemiaccenſæ, & quodammodo efflagrantes, ſi unà cum alteris penetrârint, exinde mox omnes *ductus medullares*, & *nerveos* ſubeuntes, *ſpiritibus* ubique adhærent, eoſque adeò *inflammatos* ſumme efferos, & implacabiles reddunt. Certè veriſimilius eſt, *Phrenitiden* hôc ritu à *ſpirituum phlogoſi* potiùs quàm à *meningum* aut *cerebri inflammatione*, quæ *Cephalæam*, aut *Lethargum*, certiùs quàm furorem (prout ex crebris *Anatomiis* compertum habui) inferrent, excitari.

Morbus hic à ſpirituum Animalium incendio procedit.

Meningum inflammatio Cephalæam aut Lethargum potius quam phreneſin ciet.

Et quidem ita fieri, haud *noſtra* tantùm aut *nova* prorſus opinio eſt, verum *Hippocratis* præcipuus ille ſectator & interpres optimus, *Proſper Martianus*, idem expreſſis ferè verbis ſtatuit; videlicet comment. in lib. de morbis iij. verſ. 99. pag. 151. dicit *Hippocratem vocare phrenitin,*

Proſper Martianus hoc etiam aſſerit.

delirium

delirium cum febre, *quod continuum eſt*, & *à firmâ & ſtabili affectione dependet*; *viz. ab inflammatione earum partium quæ naturæ inſtituto*, *& rationi*, *& menti inſerviunt*; *Ita enim ſpiritus animales*, *quorum vitio deliria fiunt*, *non ſimplici qualitate*, *quatenus incaleſcunt*, *ſed etiam ſecundùm ſubſtantiam alterantur.* Hic manifeſto diſtinguit inter *calorem*, & *flammam*, atque iſtum reſpectu *qualitatis*, & hanc reſpectu *ſubſtantiæ* alterationem eſſe ſtatuens, *Phrenitidis cauſam ſpirituum inflammationi* planè aſcribit. In eodem loco plura habet ad rem noſtram maximè appoſita, nempe quòd Phreneſeos cauſa continens fuerit, non meningum, ſed *ſpirituum inflammatio*, quorum *ſubſtantia* ſiquidem *alteratur*, hoc eſt, quandoquidem *ignea* facta eſt, *delirium* adeò continuum excitatur.

Spirituum à ſanguine in cerebro productionem, *deſtillationi chymicæ* ſæpius comparavi: De qua obſervare eſt, ſi liquor *ſpirituo-ſulphureus* igne nimis intenſo urgeatur, eum inter extillandum quandoque ignem concipere, ac efflagrantem cum flammâ apertâ in Alembicum aſcendere. Hoc de *oleo Terebinthinæ* per ſe, aut cum floribus ſulphuris ebulliente quibuſdam magno ſuo damno ſatis innotuit. Pariter opinari licet, ſanguinem intenſius ardeſcentem, etiam ſpiritibus de ſe extillatis non rarò *incendium* communicare; ſc. particulas quaſdam ſemiaduſtas cerebri poris inſinuare, quæ in ſpirituum ductus omnes, tum ibidem, tum in appendice ejus irruentes, ſpiritus ubique accendunt, atque in motus perniciſſimos, ac velut *fulguratos cogunt.*

Spiritus Chymici inter deſtillandum quandoque accenduntur.

Ita ſpiritus animales.

Quòd autem *febribus* non omnibus, nec tantùm maximè ardentibus, *Phrenitis* superveniat, rationes ex ſequentibus patebunt: Nempe, *cerebri clauſtra* in tantum obſerata eſſe debent, ut non modò iis nihil extraneum ſuffundatur, ſed nec *ſanguinis*, ut ut ſummè flagrantis, & circumcirca conſiti, flamma intenſior ea perrumpere valeat; quare nonnullis *febre cauſo* affectis, etſi cruor totus ar-

Qualis cerebri ad Phreneſin indiſpoſitio ſit.

deſcit, torrentur viſcera, æſtuant medullæ, lingua & fauces velut à carbone vivo aſſantur, uſque tamen *cerebro* firmiter occluſo functiones animales ſartæ tectæ perſtant. Verum è contrà alii, quibus *cerebrum* debilius,& nimis laxum eſt, atque *ſanguis* plus debito ſulphureus,non tantum à febre ardente, ſed interdum à mitiori viſâ *phrenetici* evadunt. Propter qualem *procatarxin*, & ob quas προφάσεις, ſive *cauſas evidentes*, hoc fieri ſolet, jam proxime inquiramus.

Phreneſeos cauſæ Procatarcticæ.

Oſtenſo igitur *Phreneſeos ſubjectum* immediatum eſſe *animam ſenſitivam*,ſive ſpirituum animalium hypoſtaſin, & *morbi rationem formalem* in illorum *inflammatione* conſiſtere, atque *cauſam conjunctam* eſſe particulas ſulphureas à ſanguine, in cerebri clauſtra ſuffuſas, ibidemque ſpiritus continenter accendentes; quod modò incumbit, non difficile erit *cauſas ejus procatarcticas* aſſignare, quas partim in *ſanguine*,partimq; in *cerebro* ac incolis ejus inveniemus.

Quæ partim in ſanguine.

Sanguinis prævia diatheſis ad *Phreneſin* diſponens modò *ſimplex*, modò *duplicata* exiſtit; prior eſt, *conſtitutio* ejus *calida* & *acris*, ſive *bilioſa*, nempe quòd plurimas in ſe particulas ſulphureas contineat, quæ plus debito in febre accenſæ ſanguinem magis efflagrare, atque incendium ſuum cerebro inſinuare aptæ ſunt. Diſpoſitio hæc, quando potens & ſummè actuata fuerit, morbum iſtum per ſe non raro producit; plerumque verò ſubeſt *altera ſanguinis diatheſis*, quæ priorem iſtam adjuvat, & magis efficacem reddit, nempe quòd præter *particulas ſulphureas*, & inflammabiles,adſint aliæ *aſperæ*,& *penetrativæ*;quæ videlicet poros ſubeunt, & aperiunt, adeoque priores faciliùs introducunt: Hoc *corpuſcula ſalina ſulphureis conjuncta* quodammodò efficiunt; hinc *bilioſi* & *melancholici* febricitantes, in *furores* ſunt magis proclives; Attamen longè potiùs, particulæ heterogeneæ cum ſanguini inſunt, à *febre* commotæ, cerebri oſtia aperiunt, & inflammabi-

les

les quaſque intromittunt: Quapropter *variolis* & *febribus* malignis, ac *peſtilentibus Phreneſis* crebrò ſupervenit.

Alter, qui *cerebri* eſt, *apparatus* ad *Phreneſin* partim in iſtius temperie, & conformatione, partimque in *ſpirituum* incolarum indole conſiſtit: Quoad *prius*, *cerebro calido* & *ſicco* præditi in *Phreneſin* maximè proclives reperiuntur; non quòd ea conſtitutio *inflammationi*, ſive *phlegmoni* magis obnoxia ſit, (nam ad hanc minùs apta eſt) ſed quoniam in tali cerebro, ſecus ac in calido ac humido, vel frigido & ſicco, pori, & meatus apertiores ſunt, & nimis dehiſcentes materiæ incentivæ à febre ſuggeſtæ aditum præbent: Quæ inſuper multo faciliùs admittentur, ſi *ſpiritus* admodum fugaces, & pathetici, levi quavis occaſione in triſtitiæ, timoris, iræ, aut odii paſſiones apti fuerint; proinde ut materiæ extraneæ incurſibus minùs obſiſtant, ipſique incendium promptiùs concipiant. *Partim in Cerebro.*

Phreneſeos cauſæ evidentes, aut *remotiores* ſunt, ſc. quæcunque res intemperiem febrilem excitare ſolent; uti crapula, ebrietas, corporis, aut animi perturbatio vehementior, evacuationes ſolennes ſuppreſſæ, cum multis aliis; aut *proximæ*, uti *febris*, ejuſque *appendiculæ* & *adjuncta*; nempe ſi ea peſtilens, maligna, aut mali moris erit; ſi propter crapulam à cibis aut potu maximè incongruis orietur, vel paſſionibus violentis, amoris, odii, invidiæ, indignationis, aut triſtitiæ, aut ſtudiis immodicis ſuccedet: Hujuſmodi etenim προφάσεις & *ſanguinem*, & *ſpiritus animales* febriliter æſtuantes ad affectionem *phreneticam* valde propenſos reddunt. *Phreneſeos cauſæ evidentes.*

Quandoquidem hic morbus ab *animâ* potiùs & immediatiùs quàm ab *humoribus* aut *partibus ſolidis* affectis dependet, *ſpecies* & *differentiæ* ejus nec variæ, nec multiplices erunt: Reſpectu *magnitudinis Phreneſis intenſa* aut *mediocris*, item *continua* vel *intermittens* eſt; nempe jux- *Ejus differentiæ.*

ta

ta quod ſpiritus animales plus, aut minus inflammantur, atque incendii ſui pabulum à ſanguine continentèr, vel per vices accipiunt. 2do prout incendium vel à *cerebro* tantum, vel ab hoc ſimul & *cerebello* incipit, vulgo in *Phrenitidem* & *Paraphrenitidem* diſtinguitur; quod tantundem eſt, ac *functiones animales ſpontaneas* ferè tantùm, & potiſſimùm, aut unà cum his etiam *vitales* lædi. Cæterum hic morbus quoad *febris*, cui appenditur, naturam & morem, *malignus*, aut *malignitatis expers*; etiam pro ratione temperamenti ægrotantis Phrenitis in *ſanguineam*, *bilioſam*, *pituitoſam*, aut *melancholicam* diſtinguitur; atque hoc non impropriè, namque ſpiritus animales juxta varias ipſorum indoles, diverſimodè ab hoc morbo excandeſcere ſolent.

Prognoſis. *Prognoſis* in hoc morbo ſemper *dubia* eſt, & cum *mali* eventus ſuſpicione inſtituenda eſt: Nam *Phrenitis* ex ſe (uti inquit Trallianus) πάθος ὀξύτατον καὶ ἐπικινδυνώτατον, dein ſi febri peſtilenti malignæ, aut quæ mali moris eſt, ſuperveniet, exitum non niſi funeſtum expectare licebit.

Si *Phrenitis* corpori ſano, εὐσάρκῳ, temperamento ſanguineo, ac in ætate juvenili contigerit, ſalutis ſpes major erit, quàm ſi ægrotans annoſior, macilentus, bilioſus, & paſſionibus violentis obnoxius fuerit.

Si *Phreneſis* crebrâ vice remittens, lucida intervalla habet, melius eſt, quàm ſi furor ſit indiſcontinuus: Sin ægroti interdum meliùs habere viſi, poſt ſomnos moderatos furioſi ſemper evigilant, indicium eſt morbum pertinacem, & proinde periculoſum fore; in quantum ſc. novus materiæ incentivæ penus ſubinde cerebro ſuggeritur, quod quidem in *ſomno* longè uberius quàm in *vigiliâ* fieri, alibi oſtendimus.

Phrenitis, aut brevi tempore in ſalutem, aut mortem, cum *febre* terminatur; aut diu protracta, & poſt *febrem* ſuperſtes, demum vel ſanatur, vel in alios morbos, nempe

Lethar-

Lethargum, aut *Maniam*, aut *Melancholiam* tranſit.

Si *febris* criſin laudabilem per ſudorem, aut urinam copioſam habens, integre ſolvetur, plerumque etiam *Phrenitis* prorſus ceſſabit: ſin *febris* minime judicata materiem uſque morbificam τῷ ἐγκεφάλῳ ingeret, adeò ut præter functiones animales depravatas, vitales fatiſcere incipiant, (quod ex *pulſu*, & *reſpiratione* in pejus alteratis liquebit) ſi urina ſit pallida, ſi crebra ſanguinis è narè ſtillicidia, ſi vomitus, & convulſiones evenient, *mortem* in propinquo eſſe medicus concludat.

Interdum *febris* etſi non ſemel, & integre judicatur, poſtea tamen ſenſim, ac lentè tranſiens, *phreneſin*, ſive deſipientiam ſuperſtitem relinquit; quæ, ſi nondum morâ ſuâ ſpirituum in cerebro tractus priores obliteravit, deinceps aut ſponte paulatim deſinit, aut remediorum ope ſanatur.

Quod ſi ob *Phreneſin* diutius protractam, *meninges*, aut *cerebri cortex* à ſanguine, aut ſero ibidem aggeſto, & ſtagnante, demum tumore phlegmonodei, aut illuvie ſeroſâ occupatur, *lethargus*, aut *morbi ſoporoſi* ſuccedunt; quorum *curatio* ſæpe difficilis, aut nulla eſt. Sin à longâ *Phreneſi* aut ſpiritus animales (eorum incendio licet ceſſante) indolem vitioſam contrahant, aut cerebri meatus, & pori pervertantur, *deſipientia* non ratò perpetua (morbo priori in *maniam*, aut *melancholiam*, aut μωρώσιν tranſeunte) non rarò ſuccedit. Quare vulgo dicitur *Phreneticis* non citò curatis, *cerebrum fractum eſſe*, proinde ut poſtea ſemper inſaniant, aut delirent.

In *Phrenetidis curatione*, reſpicere oportet unà *febrem* & *furorem*. *Sanguinis* incendium febrile, ſive effervescentia immodica, quæ plerumque alterius effectus *cauſa antecedens* eſt, imprimis compeſci, & ſedari, ſimulque *ſpiritus animales* mulceri, & excandeſcentiâ quavis immani liberari debent. Si *Phrenitis* circa febris initium, *Phrenitidis Curatio.*

aut

aut medium contingit, eadem ferè remedia, & medendi methodus in utrumque finem conducunt: ſin vero *ille* affectus *huic*, dum in *ſtatu*, aut παράκμῃ eſt, ſuperveniat, ſanandi rationes ſæpe mutuò repugnant; & ſummâ cautione opus eſt ne, dum uni morbo occurrimus, alterum augeamus; in hoc caſu *indicatio vitalis* circa vires conſervandas primum locum obtinet, atque ſanguinis miſſio, aut purgatio non temere, & copioſè celebrentur.

In priori caſu, cum *febris*, & *Phreneſis* ferè σύγχρονα ſunt, *phlebotomia*, raro aut nunquam omittenda, ſtatim adhibeatur, & ſi vires ferent, poſtea aliquoties iteretur: *Phlebotomia.* Nihil enim æquè ac hoc remedium *ſanguinis flammam* immodicam deprimit, ac diminuit, nihilque incendium ejus à *regimine animali* magis avertit, aut revocat: Quapropter ſi res exigat, *vena* modò in *brachio*, aut *manu*, modò in *crure* aut *pede*, modo in *cervice*, vel *fronte* aperiatur: quandoque forſan expediat *arteriam* temporalem pertundi; quin etiam ex aliis locis per *hirudines* nonnunquam aut *cucurbitulas* ſanguinem detrahi: Hoc enim potiſſimum auxilium, & juxta Galenum; ὡς πρῶτον ὑπὲρ ἁπάντων, καὶ μέγιστον ἐσόμενον βοήθημα, plurimos in *Phreneſi indicationes* explere ſolet.

Enemata. Cæterum ad præcavendos materiæ febrilis è *viſceribus* in *caput* raptus, *enemata* præcipui erunt uſûs; quibus, ſi opus fuerit, alvus continuè lubrica ſervetur. *Vomitoria*, & *cathartica* niſi tantum lenitiva rarius hic locum habent. *Cataplaſmata* ex *Rutâ*, *chamomelo*, *Verbenâ*, *rad. Bryoniæ*, *florum Papaveris erratici*, *cum ſapone* totis pedibus admoveantur; vel eorum loco columbæ, & pulli dum calent diſciſſi applicentur; interim *Julapia*, *Apozemata*, *pulveres*, *confectiones*, à quibus tum ſanguinis æſtus, tum ſpirituum excandeſcentia ſedetur, prore natâ præſcribi debent.

Julapium. ℞ *Aq. Pomorum*, *Ceraſorum nigrorum*, *Paralyſeos an.* ℥ *iiij. Citri totius* ℥ *ij. Margarit. pul.* ʒ*j. ſyrupi è ſucco citri* ℥*j. miſce f. Julapium*, *ſumantur* ℥*iij. ter vel*

vel quater in die.

℞ *rad. Graminis, foliorum Lujulæ, Pimpinel. an. M.j. hordei ℥ſs. pomum inciſ. uvarum Corinthiacarum, vel fragorum, aut fructuum rubi Idei M.j. coquantur in aq. font. lib. iiij. ad tertiæ partis conſumptionem. Colaturæ clarificatæ adde ſyrupi violacei ℥i. ſalis prunellæ ʒiſs.* Apozema.

℞ *foliorum Borag. recentium, & teneriorum M. iiij. luiulæ m. ij. duo poma curtipendula, ſalis prunellæ ʒij, pulpam unius Aurantii, ſacchari albiſs. ℥j. ſimul contuſis affund. aq. font. lib. ij. vel iij. f. expreſſio fortis, ſervetur in vitro per ſubſidentiam depuranda; capiat ℥vj. vel vij. ad libitum ſæpius in die. Pro ſiti reſtinguenda bibat Palmerii potum divinum, ſc. aq. fontanam cum ſaccharo, & ſucco limmonii, vel aquam, aut ſerum lactis cum foliis ulmariæ, aut pimpinellæ infuſis; aut decoctis, emulſiones ex decocto rad. & florum nymphææ, cum ſem. Melonum, vel aq. fontanam aut deſtil. cum pulpâ pomorum coctorum diſſolutâ.* Potus.

Hypnotica in hoc morbo ſæpe neceſſaria ſunt, fortiora tamen haud ſtatim ab initio conveniunt, nec crebro in uſu ſint; quia ſomnus opiatis inductus, plùs materiam morbificam cerebro ingerit, eamque illic penitius infigit. Hypnotica.

℞ *Aq. flor. Paralyſeos ℥iiij. ſyrupi de Mæconio ℥ſs. Margarit ℈j. f. hauſtus ſumendus ſerâ nocte.*

℞ *ſem. papaveris albi ʒij. ſacchari candi ʒiſs. ſimul contuſis affund. aq. papaveris albi ℥vj. f. expreſſio ſumenda eodem modo.*

Narcotica, quæ ex merè *frigidis* conſtant, cautè exhibeantur; quia nonnullis, quorum ſtomachi fibras valde teneras & ſenſiles habent, minùs conveniunt. Sæpius obſervavi hujuſmodi *hypnotica* magnam in ventriculo op-

 preſſionem

preſſionem excitaſſe, dein ſtatim inflationem ejus, & paulo poſtea ſpirituum in cerebro, immo in toto corpore diſtractiones, & inordinationes inſequutas fuiſſe; proinde ut non tantum ſomni fruſtratio, ſed maxima inquietudo cieretur.

℞. *Laudani liquidi, cum ſale Tartari, aut ſucco Cydoniorum parati. Doſis in convenienti liquore propinetur.*

Soporifera externa. Quæ ſomnum invitant, etiam *epithemata temporibus, fronti, & ſyncipiti* ſæpe cum fructu adhibentur; cujuſmodi ſunt *oxyrrhodinum, embrocatio ex aquâ vel lacte, linimenta ex oleo nucis moſchat. per expreſs. & unguento populneo*; cui interdum *opii gr. v. vel vj.* adjiciantur: aut *placenta roſacea*, vel *florum papaveris* cum *aceto, & nuce moſchat, &c.* Porro in hunc finem, potiùs quàm ad tollendam *meningis inflammationem, agni*, aut *vervecis pulmones calentes*, item *columbæ* vel *pulli diſciſſi* opem non raro egregiam præſtant. *Epithemata.* In hunc uſum *ſedum majus contuſum, & cum lacte muliebri mixtum, & ſyncipiti raſo applicatum mire laudatur*; item *Penoti epithema ex moſchi. gr. 12. Camphoræ ℈ſs. & aq. roſaceæ tincturâ ſant. rubri imprægnat. ℥xx. à nonnullis commendatur.*

Porro non tantum *capiti*, ſed etiam *cordi, hepati*, aliiſque partibus *epithemata* adhiberi ſolent: *Sacculus ex ſyndone cum ſpeciebus cardiacis interpaſſatim cum bombyce inſutus atque aq. deſtill. vel aceto roſaceo irrigatus, præcordiis applicetur; item lintea aceto roſaceo madida imponantur teſtibus: Pedes decocto foliorum ſalicis, lactucæ, capitum papaveris albi balneentur.* Hujuſmodi autem topica infrigidantia tantum, & demulcentia, circa *morbi principium* uſurpentur; in *ſtatu* verò iis *reſolventia*, & *emollientia*, uti ſunt *flores chamomeli, meliloti, ſambuci*, &c. item *folia malvæ, atriplicis, majoranæ, hyſſopi*, & ſimilia

ſimilia adjiciantur; in *morbi declinatione reſolventia* tantum, atque ea parciùs adhibeantur.

Interea *virium* maxima ratio haberi debet, namq; his nimium labefactis, *curationis ſpes* omnis deperditur. Vires autem cito atteri ſolent, propter magnas vigilias, animi, & corporis agitationes perpetuas, victum tenuem, & phlebotomiam quandoque ſæpius requiſitam. Quapropter ſedulo cavendum eſt, ne dum *catharſi*, aut crebriori *ſanguinis* miſſione morbum eradicare faceſſimus, *functionem vitalem* ſubito debilitemus: ſi hæc vacillare incipiet, neglectâ *phreneſi*, & victu magis ἐυχύμῳ conceſſo, *cardiacis* præcipuè utendum erit.

Virium conſervandarum ratio habenda.

Cardiaca:

℞ *Tincturæ coralliorum ℥ſs. ſumantur gt. 20. bis vel ter in die cum doſi Julapii cephalici, aut cardiaci, vel detur ſolutio coralliorum lacteſcens cum ſucco Aurantii facta ad cochl. j. ſæpius in die.*

℞ *Rob. vel conſervæ rubi Idei, oxyacanthæ ℥j. Margarit. præ. magiſterii è coralliis an. ʒi. confect. de hyacintho ʒij. ſyrupi de ſucco chermes q. ſ. f. confectio; ſumat quantitatem nucis moſchatæ, ter vel quater in die ſuperbibendo Julapii ſequentis ℥iij.*

℞ *Aq. florum Nymphææ, roſar. rubr. folior. ulmariæ, an. ℥iij. ſyrupi è coralliis ℥ij. Aq. cordialis Saxoniæ ʒj. miſce.*

℞ *conſervæ florum Nymphææ, violarum an. ℥j. caulium lactucæ condit. ℥ſs. pul. corallii rubri in marmore cum ſucco Aurant. triti, & exſiccat. ʒij. ſpecier. diamargarit. frigid. ʒj. ſem. papaveris albi ʒiſs. cum q. ſ. ſyrupi de ſucco lujulæ, f. electuarium, ſumat quant. nucis moſchat. ſæpius in die.*

In *Phreneſi* non tantum *alvus*, ſed & *veſica* officii ſui immemor, crebro ſolicitari, aut etiam irritari debet.

Quapropter Ægrotantes, monendi, & matulâ oblatâ rogandi ſunt, ut urinam reddant; cui ſi non obtemperant, regio pubis *decocto parietariæ, flor. ſambuci, & ſeminum apii, & Dauci cum ſpongiâ foveatur, & poſt fotum oleo ſcorpionum, & unguent. Dialthææ illinatur: in longa urinæ ſuppreſſione candelam ceream urethræ immittere oportet.*

Hiſtoriæ Ægrot. in Hippocr. lib Epidem.

Phreneticorum hiſtoriæ, & caſus tam multi, ac diverſimodi ab *Hippocrate in libris epidem.* accurate deſcribuntur, ut parum opus videatur hic alias adjicere; præſertim quia immenſi operis, ac tædii eſſet varios inſanientium mores, & geſtus referre: interim quoad *morbi eventum* haud magna diverſitas occurrit; quippe ut plurimum aut *febre judicatâ phrenitis* paulatim ceſſat, aut illâ criſin nullam, aut malam habente, mors, aut longa deſipientia ſuccedit. Attamen, quo hypotheſis noſtra de ſpirituum inflammatione illuſtretur, libet hic *inſtantiam* unam *rariorem* proponere.

Hiſtoria notabilis.

Olim ad *Ancillam* robuſtam, quæ febricitans, & ſummè inſaniens, continue in lecto vincta tenebatur, curandam accerſebar. Huic ſanguinem copioſe, & dein iterato mitti, alvum ab enemate crebro ſubduci, quin & alias quaſque adminiſtrationes, in hoc caſu uſitatas ordine celebrandas præcepi; interim *Julapia, emulſiones*, & *hypnotica* propinari: Verum his parum aut nihil juvantibus, per ſeptem, vel octo dies illa inſomnis uſque, & furioſa admodum perſtitit, potum frigidum ejulando & clamando perpetuo expoſcens; quapropter *hydropotiâ* ad libitum, immo ad ſatietatem conceſſâ, nequaquam ſedatior, aut ſitibunda minus facta eſt; itaque juſſi (ſiquidem tempus æſtivum fuit) ut mediâ nocte à mulieribus ſublata, & foras perducta Cymbæ imponeretur, dein veſtibus exuta, & vinculis ſoluta fluvio profundo immergeretur, fune tantum circa corporis truncum, ne forte ſubmerſa interiret alligato; verum iſtiuſmodi, retinaculo nihil

opus

opus fuit, namque puella ut vix melius vir quiſpiam artem hanc probè edoctus, ſponte natabat: poſt tertiam, aut quartam horæ partem, ſana,& ſobria aquis eximitur, dein lecto commiſſa dormivit, & copioſe ſudavit, poſteaque ſinè alio quovis remedio convaluit. *Curatio* hæc tam ſubito, & feliciter ſucceſſit, in quantum *flammæ* tum *vitalis* tum *animalis* ſimul in immenſum auctæ exceſſus, à proprio ignis intenſioris remedio, ſc. humectatione, & infrigidatione ab aquis tollerentur.

CAP.

CAP. XI.

De Melancholia.

Spirituum Animalium affectio diverſimoda uti phreneſeos, ita Melancholiæ, maniæ, & moroſeos cauſa eſt.

QUEMADMODUM *Phrenitis* à ſpirituum animalium, (prout modò oſtendimus) *incendio*, ſive, ut *Proſper Mart.* innuere videtur, ab eorum *ſubſtantiâ inflammatâ*; ità quidem alii *deſipientiæ* affectus ab illorum ſubſtantiâ aliis modis alteratâ, ac ab indole genuinâ, ſcilicet *ſpirituo-ſalinâ*, in *acetoſam* aut *acrem* aquæ Stygiæ æmulam, aut in *vappidam* mutatâ oriuntur; qui proinde ſunt vel *Melancholia*, vel *mania*, vel *moroſis*: de quibus nunc ordine, atque imprimis de *Melancholia* dicemus.

Melancholiæ definitio.

Melancholia vulgò definitur *deſipientia ſinè febre* aut *furore*, cum *metu*, & *triſtitia conjuncta*. Unde ſequitur illam, & *cerebri*, & *cordis* affectionem complicatam eſſe: Nam quòd *melancholici delirant* à cerebri, & ſpirituum animalium in eo degentium vitio, ac inordinatione procedit; quòd autem valde *triſtes*, & *meticuloſi* evadunt, hoc *cordis* paſſioni meritò attribuitur.

Et cerebri & cordis affectio eſt.

Typi ejus varii & ferè infiniti.

Diverſimoda *melancholicorum* deliria recenſere, eſſet opus uti prodigii plenum, ità penſi ferè infiniti. Hujus farinæ obſervationes, & hiſtoriæ jamjam multa volumina adimplêrunt; & horum exempla quotidiè nova, & admiranda eveniunt. Vix ullam hominis *metamorphoſin* Antiquitas fabuloſa excogitavit, quam aliqui in ſeipſis revera non admiſerunt; dum alii ſe *canes* aut *lupos* eſſe credunt, eorumque mores & ſpeciem latratu, aut ululatu imitantur; alii ſe *vitâ defunctos* putârunt, ſepulchro ſtatim inferri poſtulantes; alii ſe *corpus vitreum* geſtare imaginati, ne aſperiùs compreſſi, in partes diſſilirent verebantur:

rebantur. Extant varia, & multiformia imaginationis ità depravatæ genera, de quibus in communi obſervare licebit, quòd affecti vel circa omnes, aut ſaltem plurimas res delirant, ut ferè de nullo ſubjecto judicium rite ferant; vel iſti ſolummodo in uno aut altero particulari caſu, perperàm imaginantur, verùm de pleriſque aliis notiones ſuas haud prorſus incongruas inſtituunt. 1° inquiremus de *affectione* hac *univerſaliori*, quatenus circa res plurimas *imaginatio* prævaricatur, nempe quibus de cauſis, & quali ſymptomatum diſcrimine hòc fieri ſolet; poſtea de *deſipientia ſpeciali* dicemus.

Melancholia vel 1° Univerſalis.

2° Vel particularis.

Etiamſi *Melancholiæ univerſalis* affectio delira ſymptomata multiplicia contineat, tamen illa in his tribus potiſſimùm conſiſtunt; 1° quòd affecti in cogitando ferè continuò occupantur, ut eorum phantaſia, vix unquam otioſa, & quieta fuerit. 2° inter cogitandum res pauciores quàm antea ſolebant, animo comprehendunt, ut ſæpe dies, & noctes idem objectum animo volutent, de rebus aliis quæ interdum longè majoris momenti ſunt, nihil ſoliciti. 3° objectorum ſive conceptuum Ideæ ſæpe deformes, & velut ſub larvâ apparent, ſemper autem in majore ſpecie repræſentantur; ita ut res quælibet exigua iis magna, & difficillima videatur.

Delirii Melancholici Phænomena primaria.

Ad hunc modum *phantaſmata*, in *cerebro* malè configurata, intellectui objiciuntur, ſimili ferè ritu ac *ſpecies viſibiles* vitri cujuſdam optici interventu ſiſtuntur *oculo*; ubi nimirum objectum quodvis, *monſtrum horrendum* ac *ingens* apparet, & propterea rei viſibilis, in immenſum auctæ, portio tantùm exigua aſpectu accipitur; dein propter horrendam ejus, & inaſſuetam φάσιν, imago ſemel concepta non facilè nec citò dimittitur. Expendamus modò, quali *cerebri* & *ſpirituum affectione*, hæc phænomena contingunt.

Hîc autem primò inquirendum occurrit de *ſpirituum*

A quali ſpiri-

anima-

tuum Diatheſi procedunt.

animalium diatheſi, ſeu conſtitutione præternaturali: Nam in quantum iſti, irregulari modo ſe habentes, in anomaliis ſuis aliquandiu aut ſemper perſiſtunt; cumq; huic illorum affectioni non *Paralyſis*, *Apoplexia*, *vertigo*, aut *convulſio* adjunguntur, quæ *cerebri obſtructiones* arguunt, inferre licebit, quòd ſpiritus animales neque ab alieno impetum faciente, in tales inordinationes adiguntur; neque potiſſimùm ob cerebri poros, & meatus obſtructos ἀταξίας ſuas concipiunt; ſed potius in hoc caſu propriæ indolis vitio prædicta ſymptomata ægrotis accerſunt.

Prout luci comparantur, dicuntur opaci, aut tenebricoſi.

Talis *ſpirituum animalium indiſpoſitio* ad hunc modum vulgò deſcribi ſolet; nempe quòd illi, cum tranſparentes, ſubtiles, & lucidi eſſe debuerint, in *Melancholiâ obſcuri*, *opaci*, & *tenebroſi* evadunt, adeóque rerum imagines velut umbrâ aut tenebris obductas repræſentant: Cujuſmodi explicatio non incongrua videtur; ſiquidem nos ſuprà oſtendimus ſpiritus animales à *ſanguine* accenſo emanantes ſe quodammodo tanquam *lucis radios*, à flammâ profectos habere. Atqui ſatis conſtat lucem diverſimodè ſe habere, & illuſtrare, juxta quod ab incendio corporum vario ritu efflagrantium, *ſc. ſpiritûs vini*, *olei*, *ſevi*, *ſulphuris mineralis*, *nitri*, aliorumque procedit: pariter & ſpiritus animales, in quantum à ſanguine craſin, modò hanc, modò illam, aliamve nacto, aut ſubtiles, & clari, aut hebetes, craſſi, & quaſi fuliginoſi extillantur, functionum animalium organa variè trajiciunt, & irradiant, earumque proinde actus diverſimodè pervertunt.

Spiritus Liquoribus chymicis comparati, cujuſmodi in melancholia ſint.

Verùm inſuper, cum *ſpiritus animales* non uti *lucis corpuſcula* prorſus liberi, & ſoluti exiſtunt, ſed mutuò cohærere, & ne animæ continuitas abrumpatur, quodam latice contineri debent; idcirco ipſi, unà cum vehiculo cui inhærent, liquoribus quibuſdam *Chymicis*, è mixtis naturalibus per deſtillationem elicitis, ſatis aptè comparantur.

parantur. Quæ quidem *analogia* in explicandis *affecti-bus inſanis* commodiſſima videtur; prout ex ſequentibus patebit.

1° Liquores *ſpagyricè* deſtillati, juxta quod elementa activa variis modis in iis combinantur, diverſi generis exiſtunt: Horum præſtantiſſimus, omnium conſenſu perhibetur eſſe, in quo *ſpiritus ſali* unitus, eum volatiliſat, invicemque ab eo acuitur, & aliquatenus ſtatuminatur. Hujuſmodi indolis concipiuntur *magnus elixir*, & *liquor Alcaheſt*; & reverà quodammodo ſunt *ſpiritus ſanguinis*, *C. Cer. fuliginis*, & ſimilium valde ſubtiles, volatiles, & penetrantes, nec tamen inflammabiles, aut citò diſſipari apti. Et quidem ſpiritus animales Diatheſi ſanâ, & legitimâ potiti, quandantenus ſe habere videntur, tanquam *liquor ſpirituoſus ſale volatili* refertus, qui à *ſanguine* deſtillatur; præterquam quòd huic inſignis acrimonia, & *empyreuma* ab igne inferantur, quæ à liquore cerebri, & nervorum irriguo omnino abſunt. *1° Non inſtar ſpiritus ſanguinis, uti par fuit,*

2° Alii liquores *chymici* ſunt nimis *ſulphurei*, & *ardentes*, uti *ſpiritus vini*, & *Terebinthinæ*, quæ cum ſpiritu, & ſulphure unà combinatis conſtant, facile inflammantur, & ſuâ ſponte ab aliis ſecedunt, & hùc, illuc qua data via ſe proripiunt; cujuſmodi indolis ſpiritus animales in *phrenitide* quadantenus participare, ſuperiori capite oſtendimus. *2° Nec ſimiles ſpiritui vinoſo; quales potiùs in Phreneſi.*

3° *Liquores* ſive *ſpiritus* quidam ab opere chymico producuntur, in quibus *ſal fixus* ad *fluorem* evectus dominio potitur; cujuſmodi ſunt, qui ex *aceto*, *lignis ponderoſis*, & quibuſdam *mineralibus* igne mitiori extillantur; quorum particulæ ſunt valde mobiles, & irrequietæ, ſed brevioris activitatis, ità ut effluvia ab iis haud longè emanent, ut, ſi in balneo deſtillentur, nihil præter phlegma inſipidum in alembicum evehatur. Et quidem *ſpiritus animales*, hujuſmodi *indolem acetoſum* *3° Verum habent ſe uti ſpiritus acidi è ſale, aceto, Buxo, & ſimilibus extillati.*

cum ſalis fluidi dominio in *affectibus melancholicis* habere ſuſpicamur, prout mox fuſiùs oſtendetur.

4° Aquæ Stygiæ ſpirituum animalium in mania indolem referunt.

4° Stagmata quædam ſpagyricè prolicita quandoque ſunt acerrima, in quibus nempe *ſalis fluidi*, unà & *ſulphuris arſenicalis* particulæ indomitæ ſimul combinatæ exaltantur, ut ſunt *aquæ Stygiæ* ex *nitro*, *vitriolo*, *antimonio*, *arſenico*, *viridi ære*, & ſimilibus extillatæ; quæ omnes naturæ ſunt efferæ, valde penetrativæ, & irrefragabilis, ità ut effluvia earum motu perpetuo agitentur, quidvis penetrent, etiam longè, latéque diffundantur. Atque hujuſmodi *liquores ſpirituum animalium* diatheſin in *maniâ* acquiſitam ſatis aptè referunt, prout inferiùs declarabitur.

Melancholiæ ratio formalis per liquores chymicos acetoſos apte repræſentatur.

In præſentia verò ut *Melancholiæ* rationem formalem, & *cauſas* tradamus, opinari fas ſit, liquorem è *ſanguine cerebro* inſtillatum (qui τοῦ ἐγκεφάλου, ejuſque appendicis nervoſi poros, & meatus omnes implens, ac irrigans, ſpirituum animalium, & vehiculum, & vinculum eſt) à naturâ miti, benignâ, & ſubtili, in *acetoſam* & *corroſivam*, (cujuſmodi ſunt liquores ex *aceto*, *Buxo*, & *vitriolo* proliciti) degeneràſſe; atque ſpiritus animales, qui è cerebri meditullio, tum in globoſam ejus ſubſtantiam, tum in Syſtema nervoſum irradiantes, *ſenſuum*, & *motuum* tum interiorum, tum exteriorum functiones omnes producunt, pariter habere, ac effluvia è liquoribus iſtis chymicis acetoſis decedentia. De quibus obſervare eſt hæc *tria*, viz. 1° illa in perpetuo eſſe motu; 2° haud longè emanare; 3° non tantùm viis apertis ferri, ſed poroſitates novas in corporibus vicinis procudere, iiſque ſe inſinuare. Ex hujuſmodi conditionum circa *Spiritus animales* analogiâ evenit, quòd *melancholici* ſunt ſemper *cogitabundi*, quòd res pauciores omnino comprehendunt, quòd de iis notiones ſuas perperàm inſtituunt: Singula hæc paulò explicatiùs perpendemus.

Horum tres præcipuæ affectiones ſunt, quæ ſpiritibus animalibus in melancholia conveniunt.

Itaque

1° Effluvia è liquoribus iſtis decedentia perpetim in motu ſunt.

Itaque 1° advertimus, effluvia, è liquoribus acetoſis ſtillatitiis decedentia, eſſe *perpetim in motu:* Nam ſpiritus *vitrioli*, *aceti radicati*, aut *ſalis marini* continuè evaporant: cujus ratio eſt quoniam iſtæ ſalis fluidi particulæ, ferè cum nullis aliis cohærent, quin ubicunque ſiſtuntur, mox ſubjecta ſua derelinquere aptæ, conſortia nova ambire videntur. Hinc quidam *mobile perpetuum* nulla ratione meliùs effingendum cenſent, quàm ſi acidi mineralium ſpiritus phiolâ Hermeticè obſignatâ includantur; ita namque vapores, ſive effluvia circulatione continuâ vitri latera perreptabunt. Pariter opinari licet, à *ſanguine* interdum *ſale fixo*, vel particulis vitriolicis, aut aliàs heterogeneis referto, *liquorem nerveum acetoſum* pro ſpirituum animalium materiâ & vehiculo in cerebrum inſtillari; proindeque *illos* intra τοῦ ἐγκεφάλου meditullia admiſſos, propter functionum animalium actus, poros & meatus omnes non ocyus trajicere, & irradiare, ſed tanquam ἀτμίδας *acidiuſculas*, lentè, ſed inceſſanter huc illuc perreptare, & velut formicationis motu quodam irrequieto, per totam viciniam ſe paulatim diffundere: Hinc cogitationum æſtus perpetuus cietur, quibus ſine intermiſſione cerebrum occupari ſolet; adeò ut *melancholici* phantaſiam dies, & noctes continuè perturbatam habeant; in quantum ſcilicet eorum *ſpiritus animales* ex materiâ indeſinentèr mobili conſtant: hinc item, oculis intortis, aut fixis, obliquè aut torvum intuentur, aliaſque facultates, & ſenſitivas, & locomotivas inadvertentèr exercent; in quantum ſpiritus motûs aſſiduitate attriti, & diſtracti, ſyſtema nervoſum non bene actuant, aut irradiant.

Paritèr item ſpiritus in phantaſia melancholici.

2° Effluvia è liquoribus acetoſis Chymicis non longe procedunt.

2° E *ſpiritu acetoſo*, arte Chymicâ parato, licèt effluvia continuè decedunt, tamen iſta *non longè pergunt*, quin prope liquoris ſuperficiem denſiſſimè agglomerata,

 corpo-

corporibus tantùm vicinis impinguntur, procul conſita minimè attingentia: Hinc ſpiritus *vitrioli*, *ſalis*, aut *aceti*, è cucurbita in alembicum altiorem, niſi calore valde intenſo urgentur, haudquaquam aſcendunt; at *phialâ* humiliori incluſi epiſtomium perforant, & corrodunt.

Pariter imaginatio melancholici, ſemper licèt occupata, pauca ſolùm comprehendit.

Pariter habet circa *atrabilariorum phantaſmata*; nam in quantum ſpiritus animales in naturam acidam degeneres, haud totam cerebri compagem, uti priùs irradiant, & citò permeant, aſt in meditullio ſcaturientes, impetu ſuo in poros, & meatus tantùm propinquiores feruntur; ideo cogitationes indè concitæ, ut ut perennes, tamen res pauciores comprehendunt: cumque ita plures ſpirituum copiæ finibus anguſtioribus coërcentur, objectum quodlibet exiguum, & minoris momenti, iis prægrande & curæ inſignis videtur; pari certè ratione, & modo, ac cum per vitrum microſcopicum ſpecies viſibiles trajectæ oculo inferuntur; nam quatenus ejuſdem rei plures radii concentrantur, ejus magnitudo in immenſum augeri videtur; ita cum ſpecies quælibet intentionalis, ſpirituum unà plurium confluxu, in cerebro formatur, iſta ſolito major, & gravior animæ apparet. Hujus veritatem unuſquiſque nonnunquam in ſeipſo experitur: cum enim à victu craſſiori, & melancholico, aut propter triſtitiæ paſſionem cogitabundi evadimus, (cujus affectûs cauſa eſt, quòd ſpiritus animales emanationi liberiori impares exiſtunt) tunc de minimis quibuſvis, tanquam exinde ſalus noſtra, aut fortuna in æternum periclitaretur, valdè ſoliciti, & timidi ſumus. Hinc etiam, quia ſpiritus animales, licèt ferè ſemper in motu, uſque tamen intrà eoſdem breves cancellos limitantur, *melancholici* ſæpe rem eandem cogitando, & in animo revolvendo, diutiſſime perſiſtunt.

Proindeque unaquæque res ſub majori quàm par eſt ſpecie concipitur.

3° Effluvia è

3°. Verùm reſtat adhuc alia ſpirituum animalium, cum iſtis

liquoribus acetoſis non tam poris apertis evaporant quam novos procudunt.

iſtis è *vitriolo*, aliiſque *ſalinis extillatis* ſimilitudo, nimirum quod ſicut effluvia, è ſpiritibus ejuſmodi acetoſis dimiſſa, haud tam ſpatiis apertis, & tractibus priùs excuſis evaporant, quàm poros, & meatus ſibi novos, in corpore objecto producunt; adeò ut ſuberem vaſis continentis foramini impoſitum facilè perforent, & friabilem reddant; quod minimè accidit à ſpiritu vini, ad eundum modum phiolâ incluſo: ita quidem in *melancholicis* uſu venire ſolet. Nam in quantum *ſpiritus animales* particulis ſalinis velut aculeati, dum è *Cerebri meditullio* ſcaturiunt, haud priores tractus, & expanſionis ſuæ orbitas obſervant, verùm ſpatiola ſibi nova, & inſolita intra globoſam cerebri ſubſtantiam, denſiſſimè excavant: Hinc cogitationes, haud quales olim habuerunt, at novæ, incongruæ, & plerumque abſurdæ animo objiciuntur. Enimvero quòd *phantaſia* circa rerum conceptus prævaricatur, & propterea quòd *judicii*, & *rationis* actus perperàm efformantur, unicè in causâ eſt, quòd *ſpiritus animales*, relictis prioribus ambulachris, ſuiſque ituum ac redituum in cerebro viis, huc, illuc in obliquum, & tranſverſum lati, itinera omninò devia, & inaſſueta affectant, quod equidem illis agere, ex *diatheſi acetosâ*, qua laborant, proprium eſt; in quantum ſcilicet iſtiuſmodi liquorum effluvia viâ haud directâ, & liberâ emanatione, velut *lucis radii* ſe expandunt, verùm motu flexuoſo, & velut formicante quaquaverſus in viciniam perreptant.

Pariter & ſpiritus animales dum in cerebro tractus novos effingunt, notiones inſolitas & incongruas producunt.

Hæc de *Affectu melancholico primario*, ſcilicet *Delirio* ob ſpirituum *cerebri* incolarum vitia excitato: cujus *initia*, etſi potiſſimùm, & non raró, ferè tantùm à ſpirituum *indole acetosâ* procedunt; poſtea tamen ſæpe in cauſæ partem aſciſcitur ipſius *cerebri conformatio*; nempe quatenus *ſanguinis atrabilarii* recrementa perpetim ſuffuſa ſubſtantiam ejus magis craſſam, & opacam

In melancholia poſt ſpiritus animales aliquandiu vitiatos, etiam cerebri conformatio læditur.

 reddunt,

reddunt, atque functionum animalium tractibus, ſive orbitis primariis penè deletis, novi, obliquiores, & devii procuduntur; in tantum, ut ſpiritus, etiamſi meliores ſuppeditantur, haud facilè *cerebrum* irradiant, aut ſtatim ductus priores recuperant.

Præcordiorum in hoc morbo quoad metum, & triſtitiam, affectio traditur.

Melancholia non tantùm *cerebri*, & *ſpirituum* in eo degentium, ſed inſuper *præcordiorum*, & *ſanguinis* ibidem accenſi, & exinde in totum corpus projecti affectus eſt: & quemadmodum illic *delirium*, ita hic *timorem*, & *mœſtitiam* producit; quo tamen ritu jam proximè videamus.

In utriſque iſtis pathematis quo ritu anima corporea afficitur.

In *mœſtitiâ* imprimis *animæ pars flammea* ſeu *vitalis* quoad ambitum ſuum coarctatur, & intra brevius ſpatium coercetur; dein conſequentèr *pars Animalis*, ſive lucida ſphæram ſuam contrahit, ac minùs vigoratur; in *timore* autem utraque ſubitò reprimitur, & quaſi nutare, atque intra minima ſpatia ſe continere cogitur: in *utrâque paſſione ſanguis* non vegete, & cum pleno incendio circulatur, & efflagrat, verùm circa præcordia aggeri, & reſtagnare aptus, ibi gravamen, aut deliquium ciet; ac interim caput, & membra, uberiori ejus affluxu deſtituta elangueſcunt. Horum affectuum rationes formales, & cauſas ſuprà expoſuimus.

Utriuſque cauſa partim à ſanguine dependet.

Quòd autem iſtæ in *melancholicis* habituales fiunt, cauſa eſt partim in *ſanguine*, & partim in *cordis* actione animali. Enimvero *ſanguis* ob particulas ſalinas exaltatas minùs inflammabilis evadit; unde nec in *pulmonibus* ſatis accenditur, neque intra *cordis*, & *vaſorum* ductus flammâ ſatis clarâ, ac uberi ardeſcit, ſed qualis ad venti cujuſvis flatum reprimi, & penè exufflari apta ſit: Hinc cum *flamma vitalis* tam tenuis & languida ſit, ut ad motum omnem nutet, ac trepidet, nihil mirum eſt ſi *Atrabilarius* velut animo ſubſidente, & ſemiobruto, *triſtis* ſemper & *meticuloſus* exiſtat. Propter *ſalinam* hujuſmodi

hujuſmodi *ſanguinis* dyſcraſiam melancholici rariùs febre laborant; eâ tamen correpti, propter irregulare ſanguinis incendium, periculoſiùs decumbunt.

Et partim à cordis actione animali.

Nec minus *vitio cordis* accidit *melancholicos* ob *ſanguinis curſum* retardatum, aut ſubinde revocatum, *mœſtos*, & *meticuloſos* fieri: nam ſiquidem iſte *muſculus*, ſpirituum non niſi imbecillium, & enormium influxu actuatur, contractiones ſuas haud validè ſatis, & conſtanter, quibus ſanguis ſine remorâ, aut reſilitione in totum corpus propellatur, obire poteſt. Ita *ſanguis*, & *ſpiritus animales*, labe reciprocâ ſe mutuò afficiunt, & alterutris invicem noxam inferunt. *Sanguis atrabilarius*, hoc eſt, è particulis *ſalinis*, unà cum *ſulphureis* evectis conſtans, *ſpiritus animales* indole acetosâ præditos, uti oſtenſum eſt, progignit; atque *ſpiritus* hi, functionis vitalis munia perperàm obeuntes, talem ſanguinis dyſcraſiam augeri faciunt.

Melancholiæ cauſæ procatarcticæ ſunt,

Hactenus de *melancholiâ in genere*, *viz.* de ejus *eſſentiâ*, *cauſis conjunctis*, & *ſymptomatibus præcipuis*, unà cum illorum rationibus. Priuſquam ad *morbi* hujus *ſpecies*, & differentias procedimus, explicare oportet, è cujuſmodi *cauſis* tum *procatarcticis* tum *evidentibus* exoriri, & foveri ſolet; & primò undenam *utraque pars animæ*, ſc. tum *Animalis*, tum *vitalis* diatheſes ſuas morbidas acquirit.

Partim ſpirituum indoles acetoſa.

Partimque ſanguinis dyſcraſia atrabilaria: affectus modo ab hac modò ab illa incipit.

Ex his *priorem acetoſam*, ſpiritûs vitrioli, aut aceti æmulam, atque iſtam *ſalinoſulphuream* ſive *atrabilariam* eſſe; porrò ſicut utramque alterutram fovere, ità & primò gignere ſtatuimus. Namque interdum *melancholia* à *ſpiritibus animalibus* perturbatis, & in confuſionem quandam actis incipiens, & aliquamdiu perſiſtens, ſanguini diatheſin atrabilariam accerſit; quandoque item *ſanguis*, dyſcraſiam iſtam primò contrahens, *ſpirituum* indolem pervertit.

Melan-

Quomodo à ſpiritibus & regimine Animali incipit.

Melancholiam à *regimine animali* ſæpenumero ordiri unuſquiſque è plebe ſatis advertit; quatenus nimirum *ſpiritus animales* à paſſionibus animi violentis inordinationes concipiunt, in quibus cum diu perſiſtunt, totam *animam* imò & *corpus* à debita craſi, & conſtitutione deflectunt: Ita imprimis *amor perditus*, *triſtitia vehemens*, *terrores pannici*, *invidia*, *pudor*, *cura*, & *ſtudia immodica*, hunc affectum crebrò excitare ſolent. Propter hujuſmodi enim παραφάσεις *ſpiritus animales* extra ſolitas expanſionum orbitas depulſi, & ob paſſionis aſſiduitatem in errore ſuo permanentes, demum in tractus devios incidunt, quos poſtea obſervantes, in priores ac debitos ægrè reducuntur. Dein ſiquidem propterea *cordis motus* & vigoratio (prout oſtenſum eſt) minuuntur: ideo *ſanguis* à debita craſi, & πνευματώσεις deſciſcit, atque fixior, & *ſalinoſulphureus* exinde factus, *ſpiritus animales* non niſi in acorem degeneres ſuppeditat; adeoque *ſanguis* à poſteriori depravatus, *diatheſi melancholicæ* à ſpiritibus inceptæ fomitem tribuit.

Quo ritu hic morbus à ſanguine orditur.

Nec minùs crebrò accidit *melancholiæ* ſeminia primò in *ſanguine* jacta, demum *ſpiritibus* labem iſtam impertire: Propter hanc rationem, nonnulli *hæreditario* jure iſti morbo obnoxii fiunt. Cæterum victus inordinatus, exercitii diu aſſueti intermiſſio, evacuationes ſolennes, uti ſanguinis menſtrualis, aut hæmorrhoidalis, item ſeminis, aut ichoris ſeroſi ſubitò ſuppreſſæ, pluresque aliæ occaſiones *ſanguinem* facilè inquinant, ac atrabilarium reddunt; cujus dein pravam diatheſin neceſſe erit *ſpiritibus* communicari.

Melancholia non oritur ab humore atrabilario, in loco, aut minerâ quadam aggeſto.

Quod autem, plerique Medici *melancholiam* ab *humore atrabilario* alicubi primariò, & per ſe genito exoriri ſtatuunt, & pro geneſi ejus, loca ſingularia, nempe *cerebrum*, *Lienem*, *uterum*, & totum *habitum* corporis aſſignant, non facilè hæc omnia concedimus; præterquam enim,

enim, quòd nullæ talis humoris mineræ, niſi forſan in *liene* uſpiam conſitæ apparent, inſuper *ipſe ſanguis* eſt, qui intemperiem atrabilariam, aut quamvis aliam per ſe primò concipit, dein recrementa ejuſdem indolis, in propriis emunctoriis, aut receptaculis deponit. Nec enim *flava bilis* in *veſicâ felleâ*, aut *atra*, ſic dicta, in *liene* reconderetur, niſi priùs maſſa ſanguinea humores iſtos progigneret: Si quando hi, aut alii recrementitii alicubi depoſiti, à cruore excipiantur, hujus *efferveſcentiam*, ſed non ſtatim, aut facilè *intemperiem* ejus producunt.

Quòd itaque *melancholiæ* origo interdum *capiti* aſcribitur, atque *cerebri* intemperies ab his, uti nimis calida, ab illiſque frigida accuſatur; potiùs ſtatuendum arbitror, affectionem iſtam quandocunque à *cerebro*, animaque ipſum incolenti primò incipere: quod etiam *Hippocrates 6. Epidem. Sect. 8. T*, 58. planè aſſeruit: Namque *Epilepticos*, & *melancholicos* ſimul, aut ſucceſſivè factos, quoad morborum rationes formales diſtinguens, ait, ἢν ῥέψῃ τὸ ἀῤῥάστημα εἰς τὸ σῶμα γίνονται ἐπίληπτοι, εἰ δὲ ἐπὶ τὴν διάνοιαν μελαγχολικοί· Ita in *melancholiâ*, *animam* diſtinctè, & quaſi ſeorſim à corpore ſive cerebro affici innuit. *Quâ ratione juxta veteres dicatur oriri à capite.*

2° Quòd morbi hujus origo nonnunquam ab *utero* deducitur, non putandum eſt, humorem atrabilarium ibi primò generari, ſed *melancholiæ* occaſionem inde procedere; vel quoniam ob menſtrua ſuppreſſa, totus ſanguis inquinatus, & degener factus, poſtea in dyſcraſiam atrabilariam probabitur; vel quatenus propter veneris ſtimulos, non ſine magnâ animæ corporeæ reluctatione cohibitos *ſpiritus animales* diu coërciti, & reſtricti, demum fixiores, & *melancholici* evadunt. *Quomodo ab utero.*

3° *Melancholiam* quandoque à *liene* malè affecto, aut primariò excitari, aut plurimùm foveri, proindeque *Quomodò à liene.*

peculiari vocabulo hypochondriacam appellari, & communis eſt, & noſtra fert ſententia; prout in alio tractatu de *morbis convulſivis* fuſe oſtendimus. Attamen *ſanguis prior* in culpâ fæculentias atrabilarias ab initio in ſe gignens, in liene deponit, quas poſtea in mali *fermenti* naturam exaltatas denuo excipiens, ab earum inquinamento, in craſi ſuâ magis vitiatur.

Quomodo à toto corpore.

4. Quòd inſuper, alia *melancholiæ ſpecies* ab *hypochondriacâ*, & prioribus diſtincta, ſimul in toto corpore progigni perhibetur, nihil aliud eſt, quàm totius *ſanguinis maſſam* propter errata in ſex non naturalibus, & ob plures alias occaſiones, à rectâ indole degenerem, *dyſcraſiam atrabilariam* (hoc eſt, ubi *ſpiritu depreſſo*, *particulæ ſulphureæ*, unà & *ſalinæ* cum aliquot etiam *terrenis* evehuntur) acquirere; cum ſanguinis *diatheſis melancholica* plurimum affinis ſit iſti *ſulphureo-ſalinæ*, quam ſæpe in *ſcorbuti* genere quodam præpollere oſtendimus. Quibus de cauſis, & ob quas προφάσεις ea produci ſolet, ex *Ætiologia* iſtius morbi fuſius expoſitâ ſatis innoteſcat.

Morbi differentiæ.

Ex prædictis *morbi hujus differentiæ* facile colliguntur: nam reſpectu primi ejus *ſubjecti*, quod ſc. modò eſt *anima*, modò *corpus*, ſeu potius *ſanguis*, dicatur *melancholia* aut *animalis*, aut *humoralis*. Rurſus illa juxta quod variis potentiis imprimitur, nempe aut *voluntati rationali*, aut *appetitui ſenſitivo*, *concupiſcibili*, aut *iraſcibili* primò imprimitur; etiam prout circa res diverſimodas, nempe aut *ſacras*, aut *magicas*, aut *humanas*, quarum cenſus ingens & pene infinitus eſt, verſatur, in ſpecies plurimas dividitur; quarum præcipuæ, in curam medicam venire ſolitæ, ſunt *melancholia religioſa*, *amoroſa*, & *zelotypa*.

1. Reſpectu primi ejus ſubjecti.

2. Ratione Ægrotantis temperamenti.

2 Ratione *Ægrotantis temperamenti*, juxta quod ſanguinis atrabilarii facti particulæ; modò *ſulphureæ*, modò *ſalinæ*, aut *terreſtres*, ſpirituoſis depreſſis, plus aut minus exaltantur, melancholiæ *delirium*, vel *triſtitia*,

furor,

furor,vel ſtupiditas magis, aut minus,varie adjunguntur.

3 Prout *cauſa conjuncta* aut fortior, tum ſpirituum hypoſtaſi, tum maſſâ ſanguineâ ſimul utriſque graviter vitiatis, aut levior, & minus alte defixa eſt, morbus vel *continuus* eſt, vel *intermittens*; adeò ut affecti interdum per plures dies, aut menſes, immo interdum annos ſatis recte valeant, propter magnas tamen προφάσεις in recidivas apti.

Reſpectu cauſæ proximæ, prout ſingularis aut conjuncta fuerit.

4. Reſpectu *imaginationis læſæ* melancholicorum Typi multiplices, immo ferè innumeri occurrunt; quorum tamen præcipua differentia eſt, quod nonnulli in omnibus, & aliqui in unâ tantum re delirant.

Reſpectu imaginationis diverſimode læſæ.

Melancholiæ prognoſis, etſi quoad *ſalutem* aut *mortem* plerumque tuta eſt, tamen ratione *eventûs* plurimum incerta eſt. Quippe nonnulli brevi convaleſcunt, alii non niſi longo tempore, aliique nunquam ſanantur.

Morbi hujus prognoſis.

Affectio hæc à cauſa evidenti ſolitariâ,uti paſſione vehementi ſubitò excitata, longe tutior eſt, quàm poſt diuturnam procatarxin ſenſim invadens. Nam iſta, ſi *cauſa evidens* ſtatim amoveatur, ſæpe ſponte ceſſat, aut facili negotio curatur; verum in hac, ſiquidem & *ſanguinis* maſſa, & tota *ſpirituum* animalium aggeries à debitâ craſi deſciverunt, atque non raro *cerebri conformatio* quoad ſpirituum tractus alteratur, *Therapeia* difficulter admodum, & non niſi longo tempore ſuccedit.

Melancholia diutius protracta non raro in μώρωσιν, quandoque item in *maniam* tranſit, porro nonnunquam *Affectus convulſivos*, aut *Paralyſin*, aut *Apoplexiam*, immo aliquando *mortem* violentam accerſit.

De *curatione* ſpes minor, aut nulla eſt, ſi affecti contumaces admodum, & refractorii medicamenta omnia, & tractationis methodum quamvis reſpuerint. Porrò vix quicquam melius ab illis expectetur, qui morbis fere tantum imaginariis decumbentes, remedia quævis ſumunt,

 ſibique

ſibique plura ſubinde, & diverſimoda exhiberi poſcunt.

Morbi curatio. *Melancholiæ curatio* prout difficilis ſemper & longa, ita maximè intricata, & perplexa eſſe ſolet; utpote quæ reſpectu *cauſarum* ejuſque generis *evidentium*, *procatarcticarum*, & *conjunctarum*, etiam ratione *ſymptômatum* quotidie emergentium, diverſimode inſtitui, & ſubinde variari debet. Nec tantum *remedia*, & *medendi methodum* ſæpius mutare, ſed iis monita, deceptiones, illecebras, preces, & pœnas variè interſerere oportet.

Cauſa evidens imprimis amovenda. Imprimis verò *morbi cauſa evidens*, ſi qua notabilis præceſſerit, inquiratur; & ſi fieri poſſit, vel ſtatim removeatur, vel remotio ejus quodammodo ſimuletur. Porrò *animi affectus* exinde vehementes concitati, aut ſedentur, aut per alios oppoſitos ſubjugentur. Quare perdito *amori* ſuccenturientur *indignatio*, & *odium*; *triſtitiæ* opponantur *voluptatis blanditiæ*, *muſica*, *inanis gloriæ appetitus*, aut etiam *terror panicus*. Pariter quoad cæteras *paſſiones*, aut compeſcendas aut eludendas procedatur.

Indicationes primariæ tres. *Methodus Therapeutica* ad *melancholiam* ſanandam accommodata plures alias *indicationes* ſuggerit; quarum præcipuæ, & ad quas cæteræ meliùs revocentur, ſunt *tres* iſtæ vulgò celebres, ſc. *curatoria*, quæ *morbum* immediatè ejuſque *cauſam conjunctam ſpectat*; *Præſervatoria* quæ *cauſas procatarcticas*, & *evidentes* reſicit; atque *Vitalis*, quæ circa *vires conſervandas* occupatur.

1. Curatoria. Quoad primam *indicationem intentiones* medicæ erunt *ſpiritus animales* fixiores, aut dejectos, nec non tergiverſari, aut deviare aptos, in tantum erigere, volatiliſare, & corroborare, ut poſtea liberius expanſi totum *cerebrum* pro imaginationis, judicii, aliarumque principum facultatum actibus, pleno ac irretorto jubare irradient; atque *præcordia* ità vegetè actuent, & fortiter vibrare faciant, ut *ſanguis* ubertim accenſus, exinde ſinè remorâ, aut reſtagnatione in totum corpus projiciatur.

Itaque

Itaque pro *medela ſpirituum* imprimis procuretur, ut *Anima* ab omni pathemate moleſto, & coercivo, viz. à *veſano amore*, *zelotypia*, *mœrore*, *commiſeratione*, *odio*, *timore*, & ſimilibus abducatur, atque ad alacritatem aut lætitiam componatur: *confabulatio hilaris*, aut *jocoſa*, *cantus*, *muſica*, *picturæ*, *ſaltatio*, *venatus*, *piſcatio*, aliaque exercitia jucunda adhibeantur. Quos deliciæ, aut ludicra non juvant (quibusdam enim melancholicis ea ſemper ingrata) illi ad negotia leviora ineunda ſuſcitentur; *Studia mathematica*, aut chymica, etiam *peregrinatio* interdum valde proſunt; porro in ſolo nativo, habitationum loca mutare, non rarò expedit. Quibus domi ſemper manere incumbit, monendi ſunt, ut res œconomicas curent, & familias ſuas gubernent; Ædificia, hortos, pomaria, agros rite ordinent, ac colant. Nam mens curis, aut officiis neceſſariis occupata, cogitationes inanes, aut veſanas facilius deponit, ac tandem deſerit. *Melancholici* rariùs *ſoli* relinquantur, nam ſi quando phantaſmatis, & ſpeculationibus ſuis aereis indulgere, & diutius immorari ſinuntur, Anima intus ſubſidet, & à corpore deſciſcens, & *metamorphoſin* quandam ſubiens, ſpeciem novam, & non rarò à moribus humanis alienam induit. Quapropter affecti, amicorum aut familiarium colloquiis ferè ſemper interturbari debent; nempe ut ſpiritus animales extrorſum vocati à diverticulis ſuis in tractus priores, & aſſuetos ſolicitentur. Sin verò Ægrotantes illuſionibus phantaſticis ſeducti, de ſeipſis prodigioſa quædam imaginantur, & firmiter credunt; mens ab iſtis per *inventa artificioſa* abducenda eſt, cujuſmodi Therapeiῶν plurimi caſus, & exempla in libris proſtant, quin & ſagax medicus pro re natâ ſimiles inſtituat.

Spirituum medela

Monitis & artificioſis inventis circa rationem vitæ optime perficitur.

Etſi *melancholia recens*, interdum mera *animi*, & *ſpirituum animalium* diſciplinâ, & inſtitutione curatur, in diuturnâ tamen, aut inveterata, ubi *Spiritus indolem acetoſam*, & *ſanguis*

Sæpe tamen medicina inſuper opus eſt.

ſanguis dyſcraſiam atrabilariam contraxerunt, atque *cerebri* quoad poros, & meatus ejus conformatio læditur; *Indicationes* aliæ *præſervatoriæ* dictæ pro tollendis morbi cauſis procatarcticis requiruntur. Super hac re *intentiones medicæ* erunt, imprimis *ſanguinem* ad craſin meliorem, & genuinam, nempe *ſpirituoſalinam* reducere; dein *cerebrum* vigorare, ejuſque poris reſeratis clarum, & diaphanum reddere, ſimulque *Spiritus animales* corroborare, ac in effluxum vegetum excitare. In quos fines *methodum ſequentem* (quæ tamen juxta varias Ægrotantium conſtitutiones variari debet) hic proponere viſum eſt.

Indicatio præſervatoria circa morbi cauſas procatarcticas.

Phlebotomia.

Sanguinis miſſio in omni ferè melancholia locum habet, & nonnunquam ſæpius iteranda eſt. Namque ſanguine aduſto, & effœto per vices ſubtracto, in locum ejus novus ſpirituoſior repullulat. De *quantitate*, *loco*, & *modis* remedii hujus celebrandi, varię feruntur Authorum ſententiæ; Attamen *ſanguinis motu*, & *affectionibus* rite perpenſis, ſufficiat primò quantitatem ejus modicam è *brachio*, & poſtea, ſi opus fuerit, minorem aut inde, aut à *venis ſedalibus*, hirudinum ſuctu detrahere. Quomodo *venæ ſalvatellæ* apertio levamen (prout dicitur) adeo inſigne conferat, me neſcire fateor: ſi melancholicis firmiter perſuaſum ſit, phlebotomiam hanc præ quibusque aliis curaturam, forſan juvabit: *vaſorum hæmorrhoidalium* frequens apertio, naturam ad evacuationem iſtam poſtea moliendam invitat, quæ ſponte ſuccedens, (dicente *Hippocrate*) *non rarò morbum hunc ſolvit.*

Purgatio.

Catharſis, in quantum morbi fomitem à primis viis ſubducit, atque aliorum remediorum impedimenta ſummovet, ab initio celebrari, & intervallis repeti debet. Quod autem nonnulli, ad morbum citius eradicandum, *Helleboro* aut *elateriis* præcipuè utendum eſſe cenſent, & *Hippocratem* Authorem citant, ea, ſi *ſucceſſus* ſpectatur, non ita paſſim convenire, quin ægrotis ſæpe plurimum officere

depre-

deprehendemus: Enimvero *purgantia fortiora* morbi cauſam, nempe *ſanguinis dyſcraſiam*, minimè tollunt, ſed augent potius; inſuper *ſpiritus animales* prius dejectos amplius debilitant, & proſternunt. *Helleborus* autem ita crebro ab *Hippocrate* præſcribitur, quoniam ejus ſæculo vix alia cathartica innotuêre, ſaltem in frequenti uſu non fuerunt: Jam verò longè præſtat, lenioribus & mitioribus humorum receptacula blandè emulgere, atque viſcera tantùm, & primas vias ſine magnis *ſanguinis*, & *ſpirituum* commotionibus abſtergere.

Vomitoria (ſicut in pleriſque *morbis cephalicis* febre vacuis) peculiari modo, in *affectibus* quibuſque *inſanis* juvare ſolent. Hujus ratio partim in eo conſiſtit, quod *ventriculi* viſcoſâ ſaburrâ, quę (prout alibi oſtendimus) *animum* valde aggravat, expurgatâ, ſpiritus proinde liberiores ſe vegetius & alacrius expandunt. Porro in quantum *vomitio* vicina humorum receptacula, nempe cyſtim *felleam*, *Pancreatis ductum*, & *meſenterii glandulas* comprimit, & evacuat, ne contenta illorum in caput transferantur, procurat. *Vomitio.*

℞ *Oxymelitis ſcillit. ℥iſs. vini ſcillit. ℥i. ſyrupi de Peto ʒii. miſce, f. vomitorium: ſi minimè vel ſegniùs operabitur, liquore poſſetico cum foliis cardui incoctis copioſe ebibito, vomitio irritetur.* *Vomitoria.*

℞ *Decocti cort. median. ſambuci ℥iiii. ſalis vitrioli ℈i. ad ℈ii. Oxymelitis ſimp. ʒiii. miſce*; ſumat eodem modo.

Robuſtis, & quadratis exhibeantur *infuſionis croci metallorum*, *aut Mercurii vitæ*; *item Tartarus emeticus Mynſichti*, *aut ſulphur Antimonii.*

℞ *Rad. polypodii qu. ℥ſs. Epithymi ʒiii, ſen. ℥ſs, Tamarind. ʒvi. ſem. Coriandri ʒiii. ſant. citr. ʒii. coquantur in aq. font. ℥xiiii. ad ℥x. addendo Agarici ʒii. Rhabarb. ʒiſs.* *Purgantia.*

cola-

colaturæ clarificatæ adde ſyrupi de pomis purgant. ℥*ii.* *capiat* ℥*vi. repetendo intra* 3. *vel* 4. *dies.*

℞ *Sennæ opt.* ʒ*iii. Epithymi, Rhabarb. an.* ʒ*iſs. ſant. Citrini* ʒ*ſs. ſem. coriandri* ℈*ii. ſalis abſynthii* ʒ*ſs. ſpicæ celt.* ℈*i. infund. clauſe per noct. in vini albi, & aq. pomorum an.* ℥*iiii. colaturæ claræ* ℥*v. adde ſyrupi de Epithymo* ʒ*vi. aq. mirabilis* ʒ*ii. miſce f. potio. In corporibus* δυσκινητοῖς, *his adjiciantur fibrarum hellebori nigri in aceto macerat.* ʒ*i. vel ii.*

Quibus *pilulæ*, *pulveres*, *Boli*, aut *ſyrupi* potius arrident, utantur ſequentibus.

Pilulæ. ℞ *Pil. Tartar. Quercetani, vel de ſuccino Cratonis* ʒ*ſs. reſin. Jalap. vel ſcammonii gr. vi. vel viii. Tartari vitriolati* ℈*ſs. Ammoniaci ſolut. in aq. mirabilis q.ſ. f pil. ſumat iiii. horâ ſomni, & niſi operabuntur prius, i. mane ſeq.*

℞ *Calamelanos, extracti Hellebori nigri an.* ℈*i. reſinæ Jalap. gr. vi. Ammoniaci ſolut. q.ſ. f. pil. iiii. ſumantur cum regimine.*

Pulveres. *Pulvis Haly dictus, à Valeſco de Tarantâ, Pevedâ, aliiſque valde commendatur. Et quidem in corporibus ruſticis aut robuſtis, catharticum hoc ſatis idoneum videtur.* ℞ *Epithymi* ℥*ſs. Agarici, Lapidis Lazuli an.* ʒ*iii. ſcammonii* ʒ*i. Caryophyllorum numero xxx. f. pulvis: doſis* ʒ*ſs. ad* ʒ*i.*

℞ *pulveris Diaſennæ, Diaturbith, cum Rhabar. an.* ʒ*ſs. f. pul. ſumatur in hauſtu liquoris poſſetici, vel in decoct. Epythymi ſimp.* ℈*iiii. vel v.*

Syrupi. ℞ *ſen. opt.* ℥*ii. rad. polypodii quer.* ℥*ii. Ephithymi* ℥*iſs. ſant. Citr.* ℥*ſs. Tamarind* ℥*i. ſemi. coriandri* ʒ*vi. coquantur in aq. Barnettenſis lib. iiii. ad medietatem, coletur, & Balnei calore evaporetur ad conſiſtentiam ſyrupi, addendo circa finem mannæ depuratæ, ſacchari albiſſimi an.* ℥*iiii. f. ſyrupus. doſis cochle. ii. vel iii in aqu. deſtill. convenientis* ℥*iii. vel in quolibet alio liquore. vel,*

℞ *ejuſdem liquoris ad conſiſtentiam mellis evaporati ℥vi· Caſſiæ recent· ℥iiii· pulp· uvarum Corinth. ℥ii· cremoris tartari, ſalis abſynthii, an· ʒiſs· pul. Diaſen· ʒii· ſant. citr· pul· ʒiii· miſce f· Elect· doſis ʒiii. ad ℥ſs·*

Medicamenta alterantia maximi ſunt momenti.

Catharticis nec continuè nec nimis frequenter utendum erit, quin ſufficiat ea intra *6.* aut 7. dies exhibere, atque aliis temporibus, alvus ſi aſtricta fuerit, per enemata ſubducatur. Quod ſpectat ad alia *medicamenta* quæ non ſunt evacuantia, etſi in iis veteres minimum, nos maximum curationis negotium ponimus. Enimvero illi (quibus etiam moderni plures conſentiunt) ad *melancholiam* ſanandam nihil amplius agendum ſtatuebant, quàm humorem atrabilarium expurgare; quapropter *catharſin* præcipui momenti facientes, hujus tantum gratiâ *pharmaciam* reliquam, ab iis *præparatoriam* dictam, inſtituebant; in eum nempe ſcopum collimantes, ut quam primum per *medicamenta alterantia humor* ad conſiſtentiam idoneam redactus, viæque pro excretione ejus ſatis apertæ fuerint, dein iſte per *cathartica* foras educatur. Cujuſmodi *hypotheſis* tum *rationi* tum *experientiæ* medicæ minus congrua videtur; quatenus nempe melancholici à crebra purgatione, ut ut methodice inſtituta, noxam potius quam levamen recipiunt. Itaque nos morbi hujus cauſam in *ſanguinis* & *ſpirituum dyſcraſiis*, atque in *viſcerum* & *cerebri* debilitate, aut malâ conformatione ponentes, *alterantia* & *corroborantia* pro remediis primi cenſûs habemus, atque horum gratiâ tantum *cathartica* nonnunquam intercalamus. *Purgatione* igitur propter impedimenta amovenda rite, & ex debitis intervallis præſcriptâ, quoad reliqua juxta hujuſmodi *formulas* procedatur.

Et non purgantia, ſecus ác veteres opinarunt.

Electuarium.

℞ *Conſerv. florum Tunicæ, Borraginis an. ℥iiſs. Cort. myrabalanorum. condit. ʒvi. Corallii præpar. Margarit. an. ʒiſs. eboris, oculorum Cancri an. ʒi. Confect. de Hyacin-*

 tho

tho ʒii. ſyrupi è coralliis vel Papaveris Rhead. q. ſ. f. electuarium, ſumant. ʒii. mane & veſperi, ſuperbibendo Julapii ſequentis vel aqu. deſtill. ℥iii.

Julapium. ℞ *Aq. florum Paralyſeos, Ceraſorum nigr. an. ℥vi. Meliſſæ ℥iiii aqu. Dris. Stephani ℥ii. ſacchari ʒvi. miſce, f. Julapium.*

Aqua deſtill. ℞ *foliorum. Meliſſæ, borraginis, bugloſſi, fumariæ, naſturtii aquatici, Becabungæ, an. m. iiii. florum Tunicæ, Calendulæ, Borraginis, Paralyſeos, an. m. iii. cortices exteriores 6. Aurant. & 4. Limonior. inciſis & contuſis omnibus affunde ſeri lactis cum pomaceo facti lib. viii. deſtillent. organis communibus, liquor totus miſceatur.*

Tabulæ. ℞ *Pul. Margaritarum, Eboris, Corallii præpar. an. ʒii. ſpecier. lætificant. diarrhodi Abbatis an. ʒi. olei è cort. Citri ℈ſs. ſacchari albiſs. ſoluti & ad tabulat. cocti in q. ſ. aq. meliſs. ℥vi. ſ. art. f. Tabulæ ponderis ʒi. capiat ii. vel iii. mane horâ 9. & quinta pomerid. ſuperbibendo hauſtum aq. deſtill. aut Tea. vel*

Apozema. ℞ *Rad. Chærefolii, Polypodii quer. an. ℥iſs. foliorum linguæ cerv. Aſplenii, Ceterach. chamædryos an. m. i. Tamariſc. m. ſſ. cort. ejuſdem ℥ſs. paſſularum exacinat. ℥ii. pomum i. inciſum, inciſa & contuſa coquantur in aq. font. lib. iiii. ad tertiæ partis conſumpt. circa finem adde foliorum naſturtii aq. m. i. f. colatura clarificanda, ſumantur ℥vi. bis, vel ter in diè, edulcoretur cum ſyrupo de fumaria.*

Acidulæ. *Aqu. acidulæ ferratæ* pro ſanandis melancholicis maximum ſæpe commodum præſtare ſolent; quatenus nimirum copioſè epotæ ſanguinis tincturam *ſalino-ſulphuream* eluunt, ejuſque mala fermenta deſtruunt. Porrò illæ viſcerum ſordes abſtergent, obſtructiones reſerant, &, quod inſignis emolumenti eſt, aſtrictione ſuâ tum viſcera debilia aut laxa nimis corroborant, tum vaſorum in cere-

cerebrum dehiſcentium ora occludunt, quo minùs in ipſum unà cum ſucco nerveo materiæ extraneæ aditus pateſcat. Atque ob hanc rationem, nempe viſcera corroborando, & ductus εἰς ἐγκέφαλον obſerando, vitriolica ferri præparata in *melancholiâ*, etiamque in *vertigine*, utiliter exhiberi ſolent.

℞ *Chalybis noſt. præpar. ʒiii. infund. in aq. ſupraſcript. lib. ii. ſumantur ℥iii. vel iiii. bis in die per ſe, vel cum alio medicamento ſolido.* *Chalybeata.*

℞ *Limaturæ ferri ℥i. ponatur in vitro cum ſucci Aurant. ℥ii. ſtet per diem ſubinde agitando, dein affunde aqu. pomorum, & vini albi an. lib. i. vel pomacei tenuioris, & mitis ℔.ii. ſumant. ℥iii. bis in die eodem modo.* *Chalybeata.*

℞ *vitrioli Martis, cremoris Tartari, oculorum Cancri. an. ʒi. miſce f. pul. dividatur in 9. partes. Sumatur pars i. omni mane in hauſtu aq. deſtillat. vel Decocti, aut Juſculi appropriati.*

℞ *ſyrupi de chalybe ℥iiii. ſumatur cochlear i. bis in die in vehiculo idoneo.*

℞ *extracti chalybis, ex chalybe noſt. cum decocto appropriato parati ʒiii. pul. eboris, ſantali Citrini, ligni Aloes an. ʒſs. ſalis Tartari ℈ii. Ammoniaci ſolut in aq. Lumbricorum. q. ſ. f. maſſa, formetur in pilulas exiguas, ſumantur iii. vel iiii. omni veſperâ ſuperbibendo aq. pomorum, aut florum Paralyſeos ℥iii.*

Serum lactis, ſi ventriculo congruat, per plures dies copioſe epotum, pari ratione ac acidulæ, videlicet ſanguinis atrabilarii particulas ſalſas, & ſulphureas eluendo, ſæpe cum fructu adhibetur. Serum lactis, cum epithymo infuſo, aut incocto à nonnullis egregie laudatur. *Serum lactis.*

Parentur juſcula ex decocto pulli, cum radicibus polypodii, Chærefolii, fæniculi, ruſci, & foliis Cetrach. Linguæ cerv. *Juſcula.*

ſcolopendriæ &c. ſumatur hauſtus mane & hora quinta pomerid. in quo diſſolve vitrioli martis gr. vi. ad x. ſalis abſynthii, cremoris tartari, an. ℈*i.*

Herbarum ſucci. *Herbarum ſucci, & expreſſiones ad tollendam ſanguinis dyſcraſiam nonnunquam egregie conferunt.* ℞ *foliorum Borraginis, naſturtii aquatici, an. m. vi. pom. ii. curtipendula, pulpam duorum Aurant. ſacchari albiſs.* ℥*i. omnibus ſimul contuſis affunde pomacei opt. lib. iſs. f. expreſſio fortis, ſervetur in vitro, doſis* ℥*iiii. bis vel ter in die.*

Balneum. In æſtate *balneum aquæ dulcis*, quatenus ſordes cutis poris impactas abſterget, & διαπνοὴν inſenſilem promovet, quibuſdam valde prodeſt.

Hypnotica. Quoniam *Melancholici ſomnum* ægre capeſſunt, atque à longis, aut crebris vigiliis deterius habent, idcirco *Anodyna*, & interdum *hypnotica* blandiora, ſera nocte (quando opus fuerit) ſumenda præſcribantur; in hunc finem *decoctum florum Paralyſeos*, aut *foliorum lactucæ*, vel *aq. deſtillat. papaveris rheadis*, aut *ſyrupi ejuſdem*, porro *Emulſiones* ex *ſeminibus papaveris albi*, *ſyrupus de meconio*, aliaque benigna tantum, & ſpiritus demulcentia conveniunt.

Cum *Melancholicorum* æque ac *ſtultorum gens infinita ſit*, idcirco *binis* tantum *exemplis*, in quorum uno morbus ab *Animæ* parte *Senſitiva*, ſive *ſpiritibus Animalibus*, atque altero à *parte* ejus *vitali*, nempe *Sanguine* incepit, Hypotheſin noſtram illuſtrabo.

Hiſtoria prima. Olim *vir inſignis* 40. circiter annos natus, vultus floridi, hilaris, & ad negotia quævis expeditus, propter infortunia quædam animo afflictus, & plurimum dejectus, deinceps triſtis admodum, & cum aſpectu lurido & demiſſo *atrabilarius* evaſit. Cum primò eum inviſerem, de multiplici cogitationum æſtu, & diſtractione conqueſtus eſt, quæ tanta erant, ut continuè dies, & noctes phanta-

ſiâ ſemper occupatâ, omnino inſomnis degeret: Nec tamen huic reipublicæ, aut propriæ familiæ res omnino curæ erant, neque circa animæ ſalutem, aut corporis valetudinem valde erat ſolicitus, ſed potiùs circa res minutas, & nullius fere momenti perpetuò angebatur. Omnium ita *timidus* fuit, ut damna, aut mortem ab exiguo quovis accidente ſibi mox eventura ominaretur. Denique tam *triſtis* ſemper degebat, quaſi *Heraclitum* mœrendo ſuperare contenderet. Porro tanta *cordis anguſtia*, & conſtrictione tam magna laborabat, ut ſentire videretur tota præcordia velut pugnum contractum arctiſſime conſtringi; ibidemque onus immenſum, & ſumme aggravativum, ſub quo pronus uſque incedere, & verſus terram inclinare cogebatur, ſe ferre putabat. Inter amicorum colloquia & confabulationes, iſta *præcordiorum conſtrictio* & gravamen nonnihil remittere, dein vero ab inaſſueto quovis objecto timorem incutiente vehementius repetere ſolebant: nec tantum in *præcordiis*, verum in toto præterea corpore, conſtrictione quâdam laborabat, atque lumborum regioni, nec non humeris & brachiis velut onus quoddam incumbere videbatur. *Exemplum melancholiæ à ſpiritibus incipientis.*

Symptomatum horum *rationes* ex *hypotheſi* noſtra ſatis liquido patent. Quod ad *Therapeiam* ſpectat, poſt varia medicamina ſine magno fructu adhibita, demum ſuaſi, quoniam æſtivum tempus tum erat, ut *acidulas noſtras artificiales* per ſeſquimenſem biberet: itaque imprimis *aquæ font. lib iiij.* per noctem infudi *chalybis noſt. præp.* ℥ſs. & poſtea tantundum in *aq. lib. viij.* Ægrotans quoque mane liquorem clarum ebibit, & intra quatuor vel quinque horas maximam partem ejus per urinam reddidit: cepit inſuper hora ſomni, & primo mane electuarii appropriati (quale ſupra deſcribitur) doſin cum julapio cephalico; intra duos menſes longe melius habuit, & poſtea ſenſim ad ſe rediit. *Curatio.*

Dum

Hiſtoria 2da.

Exemplum melancholiæ à ſanguine ordientis.

Dum hæc ſcriberem *Juvenis illuſtris* à peregrinatione transmarina nuper reverſus, & valetudinarius factus, ſe curæ noſtræ tradidit. Hic olim temperamento ſanguineo ac alacri, moribus ſplendidis, nec non ingenio acuto, indoleque exporrecta præditus, dum regiones exteras peragraret, æſtate quadam in *Hiſpania* tum degens, ab intenſis iſtius loci ardoribus magnam in ſe alterationem perſentit: primo enim ſanguinis effervescentiis crebris, cum ſubita in volis manuum ac pedum incaleſcentia, & punctionibus in toto corpore ſubinde exoriri, & mox evaneſcere ſolitis obnoxius fiebat. Deinde quoad appetitum & ſomnum ſe deterius habens, inſuper *hebes*, ac *ſubtriſtis*, negotia aut oblectamenta quævis, immo & amicorum commercia minus affectare, ac interdum vitare cœpit. Tandem indiſpoſitione hac indies ingraveſcente, abſque ulla cauſa evidenti, aut animi moleſtia reali, *melancholicus* evaſit, ita ut ſemper cogitabundus, atque timidus, & mœſtus, nulla re oblectaretur; nam ſtudia, exercitia, peregrinatio, eruditorum converſatio, & quævis alia, in deliciis pridem habita, ei nunc *tædio* aut *terrori* eſſe ſolent. Ad hunc modum per biennium affectus quaſi *alter homo* eſſet à ſeipſo plurimum mutatur. *Curationis* gratia medicos peritiſſimos in *Hiſpania*, *Gallia*, *Hollandia*, & nuper in *Anglia* conſuluit, variasque medendi methodos, vix ullo tamen cum fructu, tentavit. Nimirum iſta *ſanguinis dyſcraſia* atrabilaria ex aeris intemperie primò contracta uſq; permanens, *regimini animali ſpiritus* quaſi *acetoſos*, hoc eſt, quales modo deſcripſimus, ſuppeditari facit. Huic ab initio remedia ſequentia commendare viſum eſt.

Methodus Therapeutica proponitur.

℞ *Decoct. ſen. Gereonis (cum Tamarind.* ℥ſs) ℥iiii. *ſyrupi de pomis purgant.* ℥i. *aq. mirabilis* ʒii. *miſce ſumat cum regimine repetendo intra dies 9.* Poſt purgationem detrahatur ſanguis, hirudinum ſuctu, ad ℥*iiii.*

℞ *Syrupi noſtri de chalybe* ℥vi. *capiat cochlear i. man*

&c

& hora quinta in liquoris ſequentis ℥iii. deambulando per horam i. vel ii.

℞ *foliorum Meliſſæ, Borraginis, Buglosſi, Pimpinellæ, Vlmariæ, linguæ Cervinæ, Naſturtii aq. an. m. iiii. rad. Borraginis lib. ſs. florum Tunicæ, calendulæ, an. m. iii. cort. exterior.* 8. *Aurant. &* 4. *Lim. maceris* ℥*ſs. inciſis & contuſis affunde ſeri lactis cum pomaceo facti lib. viii. deſtillentur organis communibus.*

℞ *Conſervæ florum Tunicæ, Betonicæ, Borrag. an.* ℥*iſs. Margarit. pul.* ʒ*ii. Corallii rub. præp.* ʒ*iſs. ſpecier. Confect. de Hyacintho* ʒ*ii. ſyrupi è coralliis, & Papaveris Rhead. an. q. ſ. f. opiata, ſumat omni veſperâ q. nucis Caſtaneæ ſuperbibendo aqu. florum Paralyſeos* ℥*ii. vel iii.*

Poſt 16. aut 20. dies *Alterantium methodo* mutatâ loco horum utatur ſequentibus. ℞ *pul. Eboris, margarit. Corallii rub. præp. an.* ʒ*ii rad. Poeoniæ maris* ʒ*iſs. ligni Aloes* ʒ*ſs. Tabularum ex Aurantiis* ℥*iiii. ſolutionis Tragacanthæ in aqu. Meliſſæ factæ q. ſ. f. Trochiſci ponderis* ʒ*ſs. comedat iiii. mane & hora quinta ſuperbibendo hauſtum Tea.*

℞ *ejuſdem pul. ſine Tabulis* ℥*ſs. florum ſalis Armon. ſalis corallii an.* ʒ*i. cum Terebint. de Chio* ʒ*vi. f. maſſa, capiat* ʒ*ſs. veſperi, & mane ſuperbibendo aqu. deſtillat.* ℥*iii.*

Cibis veſcatur *euchymis* tantum, & *eupeptis*; bibat *Allam tenuem* cum *foliis Phillitidis infuſis*; pitiſſet interdum *vinum oligophorum* aut *pomaceum*: vitam modo negotiis facilibus, modo exercitiis moderatis, aut recreationibus varii generis continue occupatum agat.

Hæc de *melancholia univerſali*, quâ laborantes fere indifferenter à quovis objecto afficiuntur, ita ut in omni loco, à quibuſvis accidentibus, & circumſtantiis cogitationum multitudine, cum *deſipientia*, *timore*, & *mæſtitia* continue implicentu[r]. *Morbi* hujus *ſymptomata* multi- *Melancholia univerſalis.*

plicia

plicia, eorumque *rationes*, partim in hoc capite, partimque in alio tractatu ſatis fuſe tractavimus.

De Morbis convulſivis cap. 11.

Melancholia particularis.

Melancholia ſpecialis dicitur, quando Ægrotantes rem quandam particularem, aut rerum genus aliquod reſpiciunt, de quo fere inceſſanter cogitant, & propter *Animæ potentias* & *Affectus* omnes huic uni continue impenſos, *ſoliciti* uſque, ac *triſtes* degunt; inſuper *notiones abſurdas* & incongruas, non modo circa illud objectum, ſed etiam de pleriſque aliis accidentibus, & ſubjectis habent. In *Affectu* hoc *anima corporea* à propria ſpecie deflectens, novam quandam aſſumit, atque vel *Animæ rationali*, vel *corpori*, vel *ſibimetipſi* non conformis *metamorphoſin* quandam ſubit.

Propter duo circa Bona vel mala affectionum genera excitatur.

Hujuſmodi *Affectio* multis modis & variâ occaſione producitur, utpote quam *Paſſiones vehementes*, *votum*, *timor*, *ira*, *voluptas*, immo cætera quæque *appetitûs* tum *concupiſcibilis*, tum *iraſcibilis pathemata* diutius continuata, & ad ſummum evecta, excitare ſolent. *Duo autem ſunt* προφάσεων genera, à quibus *melancholia ſpecialis* præcipue & frequentiſſime exoritur, ſc. *primò* ſiquando *mali præſentis*, vel *imminentis* (ſive illud *verum*, ſive *imaginarium* fuerit) preſſura gravior animo incumbit: vel *ſecundò ſi boni* prius obtenti *privatio*, vel optati *deſperatio* eveniunt. In caſibus hiſce oppoſitis *anima corporea* vel extrorſùm allectata, curam omnem domeſticam *ſuipſius*, aut *corporis*, aut *animæ rationalis* omittit: vel introrſum compreſſa, & *rationis*, & *functionis* tùm *vitalis* tùm *animalis* munia derelinquit, aut pervertit. Operis immenſi res eſſet, varios in utroq; genere caſus, & afficiendi modos enumerare; è copia ingenti qui maximi momenti curam medicam præcipue exigere videntur, ſunt, *Amor veſanus*, *Zelotypia*, *Superſtitio*, *Salutis æternæ deſperatio*, denique imaginaria *corporis* aut *partium* ejus *Metamorphoſis*, atque *fortunæ bona*, *vel mala phantaſtica*; de ſingulis hiſce breviter dicemus.

Ερωτομανία.

De *Amoris potentia*, *Dominio ampliſſimo*, & *geſtis Heroicis* (è quibus nempe tum vitæ humanæ, tum Theatri Dramata præcipue conſtant) ut nihil hic dicamus, vulgaris & communiſſima obſervatio eſt, quod ſi quiſpiam fœminæ aſpectu & converſatione captus, eam interius deperire & concupere cœperit, atque pro devotiſſimo ſuo affectu nil præter repudia & contemptum ſortietur; ni ratione valde firma ſuffulciatur ille, aut affectibus aliis velut in tranſverſum raptus avocetur, magnum eſt periculum ne in *melancholiam amoroſam*, ſive ἐρωτομανίαν incidat; quo *Pathemate* ſi forſan afficietur, illicò à ſeipſo velut in ſtatuam animatam transformari videtur, nil præter *Amaſiam* ſuam meditatur, aut loquitur, in illius gratiam & vitæ, & fortunæ maxima quævis diſcrimina ſubire ambit, interim rei domeſticæ, aut publicæ, immo propriæ ſalutis curam non modo negligit, quin voti ſui exſpes factus, ſæpe manus violentas ſibimetipſi injicit: ſin vitam agere & ſupereſſe contentus ſit, deinceps *animo* unà & *corpore* emarceſcens, fere hominem exuit; nam *rectæ rationis* uſu deperdito, victum, & ſomnum, aliaque naturæ munia neceſſaria omittens, totus in ſuſpiria, & gemitus, inque lugubrem corporis habitum ac geſtum componitur.

Symptomatum in Amore reſano rationes.

In hujus Affectus *rationem* ſi inquiratur, facile occurrit, quod *Anima hominis corporea* affectibus violentis obnoxia, cum in objectum ſibi chariſſimum, ſc. fœminam amatam tota effertur, illamque aſſequi, & complecti nequit, nihilo præterea delectatur, aut acquieſcit, quin *Animæ rationali* immorigera obſurdeſcit prorſus, & dictata ejus non audit, ſed *imaginationi* notiones tantum tragicas ingerendo, *intellectus* aciem obfuſcat. Porrò quatenus *præcordia* (ſpirituum affluxu uberiori iis denegato) quoad motus ſuos fatiſcunt, *ſanguis* in *cordis* ſinubus aggeſtus, & ſtagnare aptus, gravamen & oppreſſionem magnam, proindeque ſuſpiria & gemitus ciet; interim facies, &

 mem-

membra exteriora propter ſanguinis & ſpirituum affluentias ſubtractas pallent, & oblanguеſcunt: hinc noſtro Idiomate, *deſperanter amantibus cor fractum eſſe* dicitur, in quantum ſc. hic *muſculus* ſpiritu animali haud vegete ſatis actuatus, tarde & debiliter vibratur, *ſanguinemque* non amplius cum vigore in partes omnes projicit. Profecto in *Amore Anima corporea* objecti ſui gratiſſimi Ideam intime complectens, eidem mox conjungi, & penitus uniri ſatagit; verſus hanc affectuum radices, quibus arctiſſime complicatur, emittens, inde potiſſimum, & vitam & vegetationem haurire videtur, adeo *corpore* neglecto, cum in rem amatam ſe totum inclinat, ſi forte ab hac unione abrupta divortium patietur, velut planta ſolo maxime congeneri exempta, quatenus pabulum ſibi idoneum non excipit amplius, aut aſſimilat, cito in marcorem redigitur: hinc *ſpiritus animales* munia aſſueta, & ſolitos expanſionum tractus derelinquentes, nec *cerebrum*, nec *præcordia*, nec *appendicem nervoſum* debito modo actuant, aut irradiant: quapropter haud tantum in præſens inconcinna, & *delira mentis diſpoſitio* cum lugubri corporis habitu excitanur, verum exinde *ſanguine vitiato* & *ſpiritibus* indolem acetoſam nactis, *melancholia habitualis* introducitur.

Zelotypia. Qualem functionis animalis inordinationem *Amor veſanus* circa objecti ſui *acquiſitionem*, talem fere, aut parem *zelotypia* circa ejuſdem *acquiſiti retentionem* accerſit, adeo ſemper (viz. in *fruitione* æque ac *cupidine*,) *res eſt ſolliciti plena timoris amor*. *Anima* iſta de præda ſua chariſſima ſi minus ſecura fuerit, ſtatim excandeſcens, propriæ ſerenitati caliginem, ac nubila ſuffundit: dein poſtea *tinctura bilaria* infecta, objectum quodvis quaſi *flavo colore* imbutum excipit: enimvero velut *ſtomachi fermentum* acore nimio præditum ingeſta quævis in ſuam indolem pervertit, ita *zelotypiæ* affectus ſemel exortus, accidentia

tia quævis, & circumſtantias in veneni ſui pabulum commutat; cumque in hoc pathemate *Anima ſenſitiva*, velut incurvata, corpori ſuo non conformis evadit, ideo functionum, ſc. tum *animalis*, *vitalis*, & *vegetativæ* œconomia depravata, *zelotypus* delirat ac emarceſcit.

Superſtitio, ac *Æternæ ſalutis deſperatio*, *Animæ ſenſitivæ ſanguini*, & *corpori* ſimiles fere *melancholiæ* affectus, ac *Amor* & *zelotypia* imprimere ſolent, ſed afficiendi modo nonnihil diverſo: nam in *iſtis* objectum, cujus acquiſitio, aut amiſſio periclitatur, prorſus *immateriale* eſt, ejuſque Affectio ab *Anima rationali* imprimis concepta alteri corporeæ imprimitur: in cujus proſequutione ſi hæc facilè obtemperat, tunc nulla *mentis humanæ* perturbatio exoritur, ſin refragante (prout ſæpe aſſolet) *Animâ corporeâ*, rationalis uſque monitis, & minis inſtabit, ſtatim illa excandeſcens ſanguinem, & ſpiritus inordinate commovet, *Bona*, & oblectamenta *corporea ſpiritualibus*, ab *intellectu* objectis, opponit, inque ſuas partes *hominem* pertrahere ſatagit; cumque adeo inter *duas animas* velitatio continua habetur, atque modo *voluntas* ſuperior, modo *appetitus* ſenſitivus prævalet, tandem *conſcientiæ forum* à *mente* erigitur, ubi ſinguli quique actus ſcrupuloſe examinantur. Propter hæc crebriora *Animarum* diſſidia *ſpiritus animales* utpote nimis, & fere perpetuò exerciti, ſæpe huc illuc in contraria juſſi, & quaſi diſtracti, tandem à vigore, ac indole ſua nonnihil deſciſcunt, & demum fixiores, & melancholici facti, quatenus à ſolita expanſione detinentur, tractus devios, & inaſſuetos in cerebro procudunt, & ſic *delirium* cum *timore* & *triſtitia* immenſis inducunt: in ejuſmodi affectibus *Anima corporea*, quaſi violenter abrepta, tum à ſeipſo, tum à corpore diffidet, atque juxta *Ideæ impreſſæ* characterem modificata, ſpeciem novam aut *Angelicam*, aut *diabolicam* aſſumere aſſolet; interim *in-*

Superſtitio & Deſperatio.

Symptomatum rationes.

tellectus, quatenus *imaginatio* notiones tantum inconcinnas, & monſtroſas ei ſuggerit, à *rectæ rationis* uſu omnino pervertitur.

Melancholicorum metamorphoſes imaginariæ.

Simili huic afficiendi ritu, contingit melancholicos quoſdam, aut quoad *fortunas*, aut *corpora* ſua *metamorphoſes* imaginarias ſubire, viz. dum unus ſe *Principem*, alter *mendicum* imaginatur, & agit: alius ſe *corpus vitreum* habere, atque alius ſe canem aut *lupum*, aliudve *monſtrum* eſſe credit; poſtquam enim *Anima corporea* melancholiâ diuturnâ affecta, mente *occæcatâ*, tum à *ſeipſa*, tum à *corpore* penitus deſcivit, *ſpeciem* illa aut conditionem *novam* affectat, & quantum in ſe eſt, revera aſſumit.

CAP.

CAP. XII.

De Mania.

POſt *Melancholiam*, ſequitur agendum de *Mania*, quæ iſti in tantum affinis eſt, ut hi affectus ſæpe vices commutent, & alteruter in alterum tranſeat; nam diatheſis *melancholica* in pejus evecta *furorem* accerſit; atque *furor* deferbens non rarò in diatheſin *atrabilariam* deſinit. Sæpe hæc duo quaſi fumus, & flamma, ſe mutuò excipiunt, ceduntque. Et quidem, ſi in *melancholiâ* cerebrum & ſpiritus animales, fumo, & denſâ caligine obfuſcari dicantur, *Mania* iſtis apertum quaſi incendium accerſere videtur. At verò ſiquidem ſpiritus animales accenſos, ſive inflammatos phrenitin cum febre (quâ Mania caret) excitare ſupra oſtendimus, illorum affectio in hoc morbo, ſicut in melancholia, *liquorum chymicorum Analogiâ* melius illuſtrabitur. *Mania & Melancholia ſunt affines.*

Quandoquidem igitur *Mania* ſine *febre*, cumque inſigni functionis animalis læſione excitata, continua, & diu permanens eſſe ſolet; *ſubjectum* ejus proximum & immediatum erunt *ſpiritus animales*; qui ſc. non per conſenſum, nec ab alio impetum faciente, ſed per ſe, & habitualiter affecti, ab indole propriâ, & genuinâ, nempe *ſpirituoſalinâ*, in *ſulphureoſalinam* (prout ſupra innuimus) *Aquæ Stygiæ* æmulam deſciſcunt; proindeque actus tantum inordinatos edunt, ac ita perperam agere diu perſiſtunt. Huic illorum vitio aliquid forte *cerebrum*, aut *ſanguis*, aut aliæ partes contribuant, at *ipſi ſpiritus* primò, & potiſſimum in culpâ ſunt. *Maniæ ſubjectum ſunt ſpiritus animales.* *Quorum Diatheſis aquæ Stygiæ ſimilis.*

De

Maniæ tria præcipua Accidentia.

De *Maniacis* obſervare eſt *hæc tria* illis ferè omnibus eſſe communia, ſc. *primo* eorum phantaſias, ſive imaginationes cogitationum impetuoſarum æſtu perpetuò occupari, proinde ut dies, & noctes, varia ſibi obmurmurent, aut clamando, & ejulando proferant. *Secundò* notiones, ſive conceptus, aut incongruos eſſe, aut ſub ſpecie falſâ, ſive erroneâ iis repræſentari. *Tertiò* Illorum delirio *audaciam* & *furorem* ſæpiſſime adjungi, contrà ac in *melancholicis*, qui *timore*, ac *mæſtitiâ* ſemper afficiuntur.

Quæ item in Aqua ſtygia reperiuntur.

Primaria iſtæc *Maniæ* ſymptomata è *ſpiritibus animalibus* indole Aquæ ſtygiæ æmulâ præditis aptiſſimè deduci, ex ſequentibus patebit.

1° Hujus particulæ ſemper in motu ſunt.

Primo enim *Aquæ ſtygiæ* particulæ ſummè agiles, & irrequietæ, in motu perpetuo exiſtunt; hinc ut effluvia ab iis decedentia nares continuè feriant, atque liquor è vaſe effuſus corporibus quibuſque aliis occurrens, valde effervefcat, eorumque poros, & meatus penetret; cujus ratio eſt, quòd particulæ *ſalinæ ſulphureis* conjunctæ, ſe invicem exagitant, cumque nullis alîus generis cohærent. Pariter opinari licet ſpiritus animales, è ſanguine uberiori & quaſi nitroſulphureo extillatos, inſigni mobilitate ſive inquietudine præditos eſſe, qui proinde è cerebri meditullio quaquaverſus, tum in ambitum ejus, tum in ſyſtema nervoſum expanſi, indeque perpetim reflexi, *phantaſmata* efferata, & ferè nunquam interrupta, atque *functionis* tum *ſenſitivæ*, tum *locomotivæ* inordinationes maximas, & perpetuas producunt.

Pariter & ſpiritus animales in Maniacis.

2° Aquæ Stygiæ effluvia poros & meatus novos ubique procudunt.

Secundò Effluvia è *ſpiritibus nitroſis* ſive *ſtygiis* exhalantia, haud tantum ſpatiis apertis evaporant, quin valde penetrantia, in quovis ferè ſubjecto, poros & meatus per quos erumpere poſſunt, ubique novos procudunt, immo corpora pleraque hujuſmodi ſpiritus continentia, aut vaſis foramini impoſita, ab ipſis ita perforantur, ut friabilia ſtatim reddantur ac in partes minutas decidua. Pariter opinamur in *affectione* *mania-*

maniaca ſpiritus animales, ex indole ſuâ morbidâ valde mobiles fieri & plurimum exacui, ita ut priores ituum, ac redituum tractus relinquant, ac in cerebro ſpatiola ſive ambulacra ubique nova, & plane devia ſibi excavent, in quibus dum ſcaturiunt, notiones inaſſuetas, & valde abſurdas producunt, unde neceſſe eſt ut affecti plerumque incongrua, & tantum incompoſita imaginentur, loquantur, & agant; præterita præſentibus, aut futuris, & contraria vel oppoſita ſimul confundentes.

Pariter item ſpiritus Animales in maniacis.

Tertio Obſervare eſt, vaporoſa corpuſcula à mineralium *ſpiritibus nitroſulphureis* decedentia, non (uti halitus à *liquoribus acetoſis* emanantes) tantum in vicinia ſubſiſtere, ſed longiſſimè, & quaquaverſus in ambitum remotum diffundi. Sæpius vidi, cum *ſpiritus nitri butyro Antimonii* commiſceretur, totam cameram fumo atrato, è liquoribus iſtis ſtygiis aſcendente impletam: cum *Aqua fortis* aut *ſpiritus nitri* ex Alembico, vel lento calore avocatur, vapor acerrimus indè diffuſus, procul adſtantium & nares, & pulmones percellit; quod certè contingit ob *ſalis fluidi* & *ſulphuris efferati* conjugium; quorum ſc. utrorumque corpuſcula, ſe mutuò incitant, proindeque ſimul combinata longius provehuntur. Pari equidem modo circa *ſpiritus animales* in *maniacis* habere videtur, qui ſiquidem ejuſdem, ac *Aquæ ſtygiæ* indolis fuerint, idcirco tum *cerebri compagem*, tum *appendicem* citiſſimè trajicientes, affectos non tantum *furioſos*, ſed velut *Dæmonicos* efficiunt; adeò ut *metu* & *languore* quoque immunes, quodvis audactèr aggrediantur, ferro & flammæ ſeſe intrepidos objiciant; etiam ob prodigioſa ſpirituum eorundem exertiones robore immani polleant, vincula, & catenas ſæpe diſrumpant, atque viros fortiſſimos iis obſtantes, & coercere nitentes ſimul plures debellent.

3° Aquæ ſtygiæ effluvia longè diffunduntur.

Pariter quoad ſpiritus Animales in maniacis.

Spirituum animalium, cum *aquâ ſtygiâ* ſeu *ſpiritu nitroſulphureo* comparatio clarè indicat, quæ ſit *Maniæ cauſa* con-

Maniæ cauſa conjuncta quæ ſit.

conjuncta, ſive immediata, quæ nimirum conſiſtere videtur, non tam in *bile aduſta*, aut *humore*, aut *vapore tetro* & acri in cerebrum derepentè ſuffuſo, atque ſpiritus incolas in œſtrum, & orgaſmos incitante (talis enim *vapor*, vel *humor* aut ſponte exhalaret, aut remediorum ope citò difflari poſſit; proindeque *dementia* inde concitata æque cito, & facile, uti *furor*, aut *delirium* à *Paſtinacæ ſylveſtris eſu* producta, tranſiret) quin potius habitualiter *inſanos* ſeu *Maniacos* ita fieri, in quantum ipſi *ſpiritus animales* ab indole miti, & benignâ, æquè ac ſubtili & ſatis agili, nempe *ſpirituoſalina*, in aliam acerrimam, nempe *ſalis fluidi* ac *ſulphuris Arſenicalis* participem, degenerant.

Quomodo ſpiritus Animales Diatheſin Aquæ Stygiæ ſimilem acquirunt.

Quod ſpectat ad *Maniæ cauſas remotiores*, ſive *antecedentes*, viz. propter quas *ſpiritus animales* diatheſin acerrimam acquirunt; priuſquam ad has deveniemus, oſtendere oportet, quomodo, & qua ratione *latex* quiſpiam *corroſivus* (qualem ſupponimus *ſpiritus animales* cum vehiculo eſſe,) in corpore humano progigni, & ſubſiſtere poſſit.

Oſtenditur primo particulas corroſivas & quaſi Stygias in corpore humano gigni.

Profectò *humores acerrimos* interdum in corporibus noſtris generari, multis obſervationibus planè conſtat. Alibi mentionem fecimus *viri nobilis*, *cerebri* & *nervorum* affectibus graviter obnoxii, cujus ſudor (cum in paroxyſmo eſſet) camiſiam (quaſi *aqua forti* intingeretur) exedens, mox friabilem redderet. Uſitatum eſt nonnullos ſæpe laticem quaſi *vitriolicum*, œſophagi, ac palati tunicas erodentem, vomitu excernere. Porrò *ulcera cancroſa*, *ſcrophuloſa*, & *peſtilentia*, humorem acerrimum, quo ſc. carnes & membranæ velut ab *aqua forti* iis affuſâ cum atredine exeduntur, præbent. Porro obſervare eſt *ſtagmata corroſiva* haud potiſſimum in *ſanguine* producta, carni muſculoſæ aut viſcerum parenchymatis affigi; ſed multo frequentiùs in *liquore nerveo* procreata, cum latice

ce ejus in *partibus nervoſis*, aut eorum emunctoriis depoſita, *Apoſtemata*, ac *ulcera phagedenica*, *ſeptica*, aut aliàs *cacoethea* producere. Hæc enim ſæpiſſime in *glandulis*, vel juxta *tendines*, aut *membranas* excitantur; cumque humor ab iis decedens, primò tenuis, & aquoſus eſt, poſtea atratus, valde fœtidus, & corroſivus evadit, indicio ſanè ipſum *liquorem nerveum* in ejuſmodi putrilaginem abire.

Quamobrem liquor nerveus ſæpe corroſivus evadit.

Horum ratio ſi inquiritur, facile occurrit, laticem *cerebri* & *appendicis nervoſi* irriguum, unà cum *ſpiritu* ſubtili, *ſalis volatilis* copiam ingentem in ſe continere. Si quando igitur adeo depravetur iſte, ut *ſpiritu* depreſſo particulę *ſalinæ* in *fluorem* degeneres, ſibimet corpuſcula *ſulphurea* aſciſcent, planè corroſivus & *ſtygius* evadit. Quapropter humores ac ulcera maligni moris in *partibus nerveis*, earumq; emunctoriis præcipuè contingunt, ac ibidem à levi occaſione excitantur (uti cum mammę muliebris læſioni parvæ *cancer* ſuccedit;) quia, ſiquidem *humor nerveus* in tranſitu ſuo impeditus alicubi ſtagnet, ſtatim ſpiritu depreſſo, aut avolante, particulæ ſalinæ à volatilitate in acorem degeneres, conſortia aliena mox ineunt, atq; corpuſcula aut *terreſtria*, aut *ſulphurea*, aut alia aliûs generis ſibimet arripientes, in *tumores* aut *ſcirrhoſos*, aut *ſtrumoſos*, aut *cancroſos* congelari incipiunt. Cumque hoc ritu à liquore nerveo ſtagnante, & concretionem heterogeneam moliente, tumoris velut minera in quapiam parte conflatur, ejuſdem liquoris jugiter affluentis ſupplementa in parem vitioſitatis indolem pervertuntur; quibus etiam accedunt impuritates atrabilariæ à *ſanguine* aliiſque humoribus ſuffuſæ; quæ junctis viribus (veluti cum diverſi ſales, ac ſulphura conjunctim deſtillantur) efferationem augent, atque in parte affectâ materiam *ſepticam*, ac inſtar *aquæ ſtygiæ eſcharoticam* conſtituunt. Juxta hanc *Ætiologiam*, tumorum ejuſmodi ano-

Quia ſal volatilis facillime in acidum, & ſulphure aſcito in acerrimum degenerat.

Hinc tumorum, & ulcerum in ſtrumis, & cancro rationes redduntur.

malæſn, uti & *affectus ſtrumoſi* phænomena aptiſſimè explicantur. Quod ſi *liquor nerveus* ita corroſivus, ac degener factus, in *tumores* minimè concreſcit, in fibris nerveis ſcaturiens, *dolores* & *ſpaſmos* ſæpe atrociſſimos, huc illuc vagè excurrentes, inferre ſolet.

Hinc etiam ſpirituum rabie affectorum.

Quemadmodum autem liquor iſte ad hunc modum depravatus, in *partibus nerveis* prædictos affectus ciet; ita non difficile erit concipere, eundem laticem, quatenus *Spirituum animalium* in *cerebro* ſcatentium pro vehiculo eſt, unà cum ſpiritibus ipſis indolem corroſivam & quaſi *ſtygiam* acquirere, proindeque maniam excitare. *Spirituum animalium*, unà cum *ſucco cerebrum irrigante* depravatio, ſive *diſpoſitio maniaca*, variis modis, & propter diverſas cauſas exoriri ſolet; ut plurimum vero affectio illa (prout de *Melancholia* obſervavimus) vel à *ſpiritibus ipſis*, vel à *ſanguine* incipit.

Maniæ origo vel à ſpiritibus ipſis, vel à ſanguine.

Propter duas occaſiones à ſpiritibus incipit.

1. *Mania* à *ſpiritibus* incipiens, nonnunquam à *cauſâ evidenti ſolitaria*, uti *paſſione violenta* exoritur; quandoque item à *procatarxi* in *cerebro* jactâ procedit, veluti cum *melancholiæ* aut *Phreneſi* ſupervenit. Utriuſque caſus, rationes, & varios fiendi modos, paulò expendemus.

1° Ob paſſionem violentam, quâ

1. Quoad *prius*, quando vehemens affectus quempiam à mente ſanâ depellit, id ita fieri contingit, vel quia *ſpiritus animales proſternuntur* nimis, & in confuſionem adiguntur, vel quia *ſupra modum elevantur*, & ultra ſphæram ſuam ſe expandere nituntur.

Vel nimis proſternuntur.

1°. *Spiritus proſterni* ſolent à *paſſione violenta* ac terribili; ita paſſim accidit, quoſdam à ſpectri intuitu vero, aut imaginario, mox panico terrore perculſos in Maniam perpetuam incidere. Porrò nonnulli propter inſigne opprobrium, aut repudium, alii ob veſani amoris ſpem ſubitò ac improviſò fruſtratam, aliique ob vota temere rupta, & conſcientiam violatam primò animo inſigniter

ſigniter perturbati, mox dementes evaſerunt. Cujus ratio eſt, quòd *Spiritus animales* extra ſeries ſuas, & meatus ſolitos propulſi, & in confuſionem adacti, tractus ſibi novos, & devios procudunt, quos ſubeuntes, phantaſmata mox delira pariunt; interea *ſucci nervei* particulæ ſalinæ ſpirituoſis depreſſis à volatilitate deſciſcunt; atque fluorem paſſæ, *corpuſcula ſulphurea* è ſanguine in cerebrum tunc debile, & patens ſuffuſa ſibimet aſſumunt; unde liquor hic ſtatim inſtar *aquæ fortis* acerrimus, atque *Spiritus animales* efferi, & plurimum incitati, *furioſi* evadunt.

Secundo *Spiritus animales* quandoque, dum *elevantur* nimis, pari ferè modo, & *ſibimet*, & *ſucco nerveo Diatheſin maniacam* inducunt. Hinc *Ambitio*, *ſuperbia*, & *Æmulatio* quoſdam inſanire fecerunt; cujus ratio eſt, quod dum *Anima corporea* propriæ excellentiæ opinione, & faſtu intumeſcens, ſeſe erigit, & quaquaverſus ampliſſimè ultra corporis oram expandere annititur, *Spiritus animales εἰς ἐγκέφαλον* tumultuarie vocati, intra ſolitas orbitas contineri nequeunt, ibidem verò *refracti*, & propter exertionem nimiam diverſimode *reflexi*, in tractus novos, & planè devios coguntur; quapropter tum *ipſi* è propriæ emanationis curſu exturbati, tum *liquor nerveus* Diatheſin (prædicto modo) acrem, & incitativam citò acquirunt, & proinde *mania* ſuccedit. *Vel ſupra modum elevantur.*

Hæc de *mania* propter *cauſam evidentem* ſolitariam excitatâ; verum hic *morbus* inſuper ſæpe ob *procatarxin* in *cerebro* præexiſtentem exoritur, & præcipuè ob *melancholiam*, aut *phreneſin* prægreſſas; in *illa Spiritus Animales*, cum *ſucco nerveo*, paulò magis exaltati, & in hac aliquantulùm *depreſſi diatheſin maniacam* acquirunt. Quoad *prius* vulgaris obſervatio eſt, *melancholiam* ſubitam, & magnam, plerumque *Inſaniæ* proximam eſſe: cujus ratio eſt, quia cum *ſpiritus Animales* unà & *liquor ner-* *2° Mania à ſpiritibus incipiens melancholiæ aut phreneſi ſuccedit.*

veus in acorem degeneres, pervertuntur, tantummodo *Sulphuris* acceſſu opus eſt, quo iſti mox *indolem ſtygiam* nacti, *maniam* ſuperinducant; (veluti cum *liquor acidus* e *vitriolo* aut *ſale* extillandus, addito *ſale nitroſo aqua fortis* evadit) at verò in immani *melancholiæ* paſſione, quia ſpiritibus diſturbatis, *cerebri* meatus nimis dehiſcunt, è *ſanguine* bilioſo, & rancido *particulæ ſulphureæ* diatheſin priorem acetoſam, in ſtygiam, ſeu maniacam provecturę, facilem aditum inveniunt. Hinc obſervare eſt, ſi quiſpiam temperamenti calidioris in *delirium* atrabilarium, cum *metu*, & *mæſtitiâ* inciderit, quandoquidem in humoribus ejus *particulæ ſulphureæ*, quæ *ſalinis* in fluorem depreſſis adjungantur, in promptu ſint, ipſum ab initio *triſtem*, & valde *cogitabundum*, brevi poſtea inſanum fore.

1. Qua ratione Melancholiæ ſupervenit.

Secundo quòd item *Phreneſis* ſæpe in *Maniam* deſinit; ratio ferè eadem ac prior iſta, ſed inverſa eſt; quatenus nimirum in *Phrenitide ſpiritus*, & *liquor nerveus ſulphurei* nimis, & inflammati, poſtea deflagrantes, particulas *ſalinas* ſibimet conſciſcunt, & proinde pariter indolem acerrimam & quaſi ſtygiam nanciſcuntur; quare tunc febre ceſſante, *furor* continuus, & fixus evadit.

2° Quomodo phreneſi.

II. *Diſpoſitio maniaca* haud minus frequenter in *maſſâ ſanguineâ* radices habet, & demum in actum producitur, quando nimirum ſanguis ſumme depravatus, & *nitroſulphureus*, *liquorem nerveum*, unâ & *ſpiritus animales*, aut pervertit, aut malos ſuppeditat. Cujuſmodi *ſanguinis* labes, aut *hæreditaria*, aut *acquiſita* eſt.

2° Maniæ origo interdum à ſanguine.

Primò Communis obſervatio eſt, homines è parentibus ortos quandoque inſanire ſolitis, eidem morbo obnoxios fore, & quamvis ſupra 30. aut 40. annos ſæpe prudenter & ſobriè vixerint, poſtea tamen abſque ullâ occaſione, aut *cauſa evidenti* in *maniam* incidere. Cujus ratio eſt, quòd *ſanguis* eo tempore, à debitâ craſi, ſenſim in *nitroſulphuream* deflectens, *ſpiritus animales* unà & *ſuccum ner-*

1. Vel Hæreditaria eſt.

veum

veum indolis acerrimæ (uti dictum eſt) participes εἰς ἐγκέφαλον ſuppeditat. Olim oſtendimus, in complexione noſtrâ *Particulas elementares* ſeorſim à *ſecundariis* per nutritionem ſuppeditatis, durante vitâ perſiſtere, atque ſuæ *cruditatis*, *maturitatis* & *defectionis* tempora habere; quamobrem & *morbida ſeminia* juxta ætatum periodos in fructus maturari cenſemus. Porrò annotamus, ſæpenumerò *morborum fructus* ejuſmodi maturatos aliquamdiu, aut perpetuò quoad vitam manere, quandoque tamen velut ſponte deciduos emarceſcere, deinde nonnunquam aliquo temporis tractu ex *miaſmate* relicto fruges novas repullulare, atque ad ἀκμὴν paulatim aſſurgere. Quapropter *Mania hæreditaria* interdum *continua* eſt, quandoque intermittens; ejuſque *paroxyſmi*, modò poſt *breviora*, modò poſt *longiora* intervalla repetere ſolent.

Cujus ratio oſtenditur.

2°. Quemadmodum *maniæ procatarxis*, *ſanguini* inhærens ſæpe *innata*, ſivè *originalis* eſt, ità nonnunquam eadem aut malâ victus ratione, aut evacuationum ſolennium ſuppreſſione, ob febrem prægreſſam, aut ob alias cauſas ſenſim progignitur, & demum ad maturitatem perducta in *maniam* erumpit. Uſitatum eſt in magna *Annonæ* caritate pauperes quoſdam, cibis tantum incongruis aut dyſpeptis veſci coactos, primò *triſtes*, cum aſpectu torvo, & lurido, & brevi poſtea *inſanos* fieri. *Hæmorrhoidum* aut *Catameniorum* fluxus cohibiti, aut *ulcera cacoethea* ſuppreſſa, verſùs hunc morbum diſponunt. Porrò qui *originaliter*, aut *acquiſite* temperamento acriori, & moribus efferatis, & vultu minaci præditi ſunt, propter ſanguinis diatheſin nitroſulphureæ propinquam, à cauſa evidenti fortiori, in *Maniam* incidere periclitantur.

2° Vel acquiſita, & ſic vel

Propter errata in 6 non naturalibus.

3°. *Fermenta venenoſa ſanguini*, & *ſucco nerveo* inſinuati, uti imprimis ab *Animalium rabidorum morſu*, aut *toxicorum* quorundam aſſumptione, *inſaniam* excitare ſolent. Circa *prioris* rationem, conjecturas noſtras alibi pro-

Vel propter venena.

propoſuimus. Nuper *D^na illuſtris*, & fide digna ex propria cognitione mihi retulit, *generoſum* quendam poſt *Aconiti* folia tenera in *Acetariis* cum aliis herbis inter prandendum comeſtis, veſperi malè habuiſſe, & de magnâ *ſanguinis* & *Spirituum* agitatione, & inquietudine queſtum amicos rogaſſe, ut *Chirurgus* accerſitus venam tunderet, ſecus ſe protenus inſaniturum; quod equidem ita *dictum*, *factum* evênit; nam priuſquam *Phlebotomia* celebrari potuit, in *maniam* incidens, intra nycthemeri ſpatium interibat; cujuſmodi affectus exitialis itâ ſubitò contigit, in quantum virus iſtud, & *ſanguinem*, & *Spiritus animales* non tantum quoad *craſin* perverteret, ſed maligno ſuo fermento illico peſſundaret.

Hiſtoria maniæ lethalis à foliis napelli comeſtis.

Maniæ ſymptomatum rationes explicantur.

Hæc de *Maniæ ratione formali*, & *cauſis*. *Symptomata* ejus *primaria* innuimus eſſe, *delirium*, & *furorem*; quorum rationes, ex ſuprà dictis, ſatis clarè patent. His inſuper adjicere viſum eſt, *Audaciam*, *Robur*, & quòd labores quoſvis uſque *indefatigati*, dolores *illæſi* tolerent, de quibus breviter dicemus.

1. Quare maniaci ſunt audaces.

Maniaci, non uti *melancholici*, *triſtes* ac *timidi* ſunt, verùm *audaces* ac plurimùm confidentes, adeò ut pericula ferè nulla effugiant, & res quaſque difficillimas aggrediantur. Cujus *ratio* eſt, quia *ſpiritus animales* efferi admodum ac incitati, tum *imaginationem* fortificant, ut nullum objectum ei ſolito majus, aut immanius videatur, tum *præcordia* cum vigore actuant, proinde ut *ſanguinem* nervoſè ac celeriter ejiciant, inque ultimas corporis oras vegetè propellant. In hoc affectu *Anima* ultra corporis ambitum efferri, & quaſi exilire ſatagit, adeoque quaquaverſus enitens contra quoſvis exteriorum incurſus, ſeſe intrepidam gerit.

2. Unde iis Robur immenſum.

2° *Inſani* uſque ad prodigium *validi*, ac *robuſti* ſunt, adeo ut vincula, & catenas diſrumpant, fores aut mœnia effringant, unus plures ipſum coercere niſos facilè debellet.

bellet. Cujus certè cauſa eſt, quod in *ſanguine*, ac *ſucco nerveo* maniacorum particulæ quaſi nitroſulphureæ, aut aliàs acerrimæ, ac velut *ſtygiæ* continentur, unde *ſpiritus animales vi elaſtica* ſivè *exploſiva* ſtupendâ, &, longè ſupra naturalem, immani pollent.

Tertio Obſervare eſt, *inſanos* ferè nunquam *delaſſari*; nam licèt debacchando, aut eluctando plures dies, & noctes membra ſua validiſſimè exerceant, ac interea jejuni ac inſomnes degant, vix omnino oblangueſcunt, nec viribus exolutis ab Agonibus deſiſtunt. Quod proculdubio ità fit, in quantum *ſpiritus Animales* etſi valde mobiles, & *elaſtici*, attamen non volatiles ſunt, ac facile diſſipabiles, quin ob particulas ſalinas à volatilitate in fluorem depreſſas, cum ſulphureis combinatas, *firmi* & *fixiores* evadunt; & propterea in activitate ſuâ diutiſſime perdurant. Pariter ac obſervamus de *aqua forti*, quæ, licèt in vaſe aperto contenta effluvia quam plurima perpetim emittat, uſque tamen ſubſtantiam ſuam illibatam ferè atque vim corroſivam retinet, ſecus ac *ſpiritus vini*, aut *ſanguinis*, quorum virtus cito evaporat. 3. *Quare nunquam delaſſantur.*

Quartò Propter eandem pene rationem *maniaci* quantumvis tolerant, aut affliguntur, *minimè læduntur*; ſed *frigus*, & *æſtum*, *vigilias*, *jejunia*, *verbera* & *vulnera* abſque noxa ſenſibili perferunt; quia nimirum *ſpiritus robuſti* & fixati, neque tergiverſantur, nec avolant. Porro *ſanguis* dyſcraſiam nitroſulphuream nactus, cujuſque aliûs ſubitæ mutationis incapax eſt; quapropter licèt tranſpiratio inſenſibilis inhibeatur, aliæque vacuationes ſolennes ſupprimantur, aut ſucci nutritii ſupplementa denegentur, nec *catarrhus*, nec *febris*, nec *atrophia*, aut *cacochymia maniæ* facilè ſuperveniunt. Nam in hoc affectu, quamvis *ſanguinis* particulæ valde turgeſcant, attamen ob *ſalis copiam* incendium febrile minimè concipiunt. Quemadmodum etiam aqua fortis, etſi plurimum efferveſcat, & 4. *Quare non facile læduntur.*

alia

alia ſubjecta adurat, ipſa tamen non omnino inflammatur, quin potiùs incendio reſiſtit.

Differentiæ.

Morbi hujus *differentiæ* ex prædictis facilè colliguntur; nam *primo* quoad initia ſua, vel *occaſionalis*, quæ nonnunquam cauſa evidenti ſtatim ſublatâ brevi ceſſat; vel *habitualis* eſt à procatarxi in ſanguine jactâ, eaque vel *hæreditaria* vel *acquiſita* dependens.

1. Reſpectu originis.

2. Ratione magnitudinis.

Secundò Ratione magnitudinis, *mania* vel inſigniter *furioſa* eſt, ut affecti vinculis ligari, aut clauſtris coerceri debeant, ne ſibimet, aut aliis perniciem intentent; vel eſt *mitior*, quâ laborantes cum aliis converſati, â noxâ aut malitiâ quâvis abſtinent. *Tertio Reſpectu temporis* inſania aut *diuturna* aut *brevis*, etiam *continua*, vel *intermittens* eſſe ſolet. *Quarto* quoad *varia deliriorum genera* morbi hujus Typi ferè innumeri exiſtunt; quos omnes, aut præcipuos percurrere, nec poſſibile, nec operæ pretium videtur; communiſſimè vero affecti aut pariter in *omnibus*, aut potiſſimum quoad *rem quandam particularem* inſaniunt, de reliquis judicium plerumque rectum habentes.

3. Reſpectu temporis.

Prognoſis.

Quoad prognoſin Mania, ſiquidem affecti nec febre, nec aliis præterea morbis obnoxii ſunt, neque ab externis accidentibus facilè læduntur, ex ſe non eſt morbus lethalis; curatu tamen valde difficilis exiſtit, quia magna in *ſanguine* & *ſpiritibus* alteratio facienda eſt, atque *ægrotantes* medendi methodo cuivis obnituntur, & medicis, & ſibimet ipſis inimici.

Si *Mania* inveterata, aut hæreditaria fuerit, aut morſu canis rabidi infertur, ægre aut vix omnino integrè ſanatur. Quæ propter occaſionem quandam, ſive à *cauſa evidenti ſolitaria* excitatur, aut *febri* ſuccedit, item cui *pſora*, *exanthemata*, *hæmorrhoides*, aut *varices* ſuperveniunt, facilius curatur.

Qui *huic morbo* per intervalla obnoxii ſunt, circa *ſolſti-*

ſtitium æſtivum, aut cum *ſyrius ardet*, maximè periclitantur; etiam juxta magnas aeris mutationes, uti cum longa frigora aut ſqualores in cœli conſtitutiones oppoſitas alterantur.

Cum *Maniæ* duæ ſint ſpecies, nempe, *continua* ac *intermittens*; medendi ratio etiam *duplex* inſtitui debet. *Curatio.*

1° *Methodus Therapeutica* circa maniam continuam adhibenda *tres primarias Indicationes* vulgo celebres ſuggerit, viz. *primam curatoriam*, quæ *morbum* ipſum reſpiciens, *ſpirituum animalium furores* & exorbitantias corrigere, aut ſedare nititur. *Secundam Præſervatoriam*, quæ in *morbi* cauſas collimata, *ſucci nervei*, & *ſanguinis* dyſcraſias acres, & nitroſulphureas, nec non *ſpirituum* diatheſin quaſi ſtygiam tollere, aut emendare ſatagit. *Tertiam vitalem*, quæ talem *victus*, & *analepſeos* rationem dirigit, ut functio tum *nutritiva*, tum *vitalis*, quatenus ſolum in morbo iſto par eſt, peragi, ac ſuſtentari poſſint. *In mania continua quæ ſint Indicationes.*

Prima Indicatio, ſc. *Curatoria*, *Diſciplinam*, ſc. minas, vincula, aut verbera, æquè ac *medicinam* requirit. Proinde Inſaniens in ædibus ad hanc rem accommodis collocatus, tum à *Medico*, tum à *miniſtris* prudentibus ita tractetur, ut quodammodo ſemper, nempe aut monitis, increpatione, aut pœnis ſubinde inflictis, in officio ſuo, atque geſtu, & moribus idoneis contineri poſſit. Et quidem pro *ſanandis Maniacis* nihil efficax magis aut neceſſarium eſt, quam ut illi quoſdam quaſi *tortores* uſque formident, ac revereantur. Hac enim ratione, *Anima corporea* quadantenus depreſſa, & coercita, faſtum & efferationem ſuam remittere cogitur; & proinde poſtea ſenſim miteſcit, ac in ordinem redigitur. Quamobrem furioſi nonnunquam citiùs, & certiùs per ſupplicia & cruciatus in Gurguſtio, quam pharmaciâ, aut medicamentis curantur. *I. Indicatio Curatoria.* *Quoad Diſciplinam.*

Præterea tamen *Medicinæ curſûs* etiam talis inſtitui debet, qui Animæ corporeæ elationem ſupprimat, atque dejiciat. Quapropter in hoc morbo *phlebotomia*, *vomitoria*, ac *Catharctica* ut ut fortia, atque temere & audacter exhibita, ſæpiſſime conveniunt; quod equidem manifeſtò conſtat, quoniam *empirici* hujuſmodi ſolum *Jatrice*, unà cum regimine, & diſciplina ſeveriori, *maniacos* non raro feliciùs curant. At verò aſperior hujuſmodi tractatio, *maniacis* non æquè omnibus, ſed maximè furioſis convenit. Alii remiſſiùs inſanientes, blanditiis ſæpe, & mitiori pharmaciâ ſanantur.

Quoad Medicinam.

Phlebotomia.

In pleriſque autem *maniacis ſanguinem* circa morbi initia copioſe eſſe mittendum, vox populi, & praxis communiſſima eſt. Et reverà quantum vires ſinunt, *venæ ſectionem* ſubinde repeti, & modò in *brachio*, modò in *jugulo*, *fronte*, aut *pede* celebrari; & nonnunquam *vaſa hæmorrhoidalia* hirudinum ſuctu aperiri expediet: his enim evacuationibus tempeſtivè factis, tum *ſpirituum* efferationes, *Animæque* elatio optimè ſupprimuntur; tum inſuper *ſanguinis* (ſiquidem in illius, qui acris & corroſivus eſt, detracti locum novus, & mitior repullulat) *dyſcraſiæ* emendantur.

Vomitoria.

Vomitoria pro *Inſanis* curandis etiam inſigniter prodeſſe in proverbii conſuetudinem venit, proinde ut *Hellebori* iis *multo pars maxima*, immo tota ferè *Anticyra* vulgò deſtinetur. Qua ratione *Emetica* in morbis cephalicis ſæpe juvant, ſupra oſtendimus. *Agyrtæ* in hoc caſu *ſtibii* doſin largiorem, etſi temere, & periculoſè, non rarò tamen cum ſucceſſu exhibent: revera *chymica* hic potius conveniunt, & quia potentiùs movent, & quoniam laborantes iis commodiùs falli poſſunt.

℞ *ſulphuris Antimonii gr. viii. ad x. cremoris tartari* ℈*ſs. miſce, ſimul terendo f. pulvis, detur in cochleari panatellæ*; vel ſi doloſè, & ignoranti exhibendus ſit, includatur

cludatur fruſto panis albi, in juſculo aut lacte aſſumendi. Repetatur hoc vomitorium crebrâ vice, nempe ſemel intra quatriduum.

℞ *Mercurii vitæ gr. vi. vel vii. f. pul. detur eodem modo. Tartarus emeticus Mynſichti, Herculis Bovii, aliaque Mercurii præparata varia* ad eundum modum exhiberi poſſunt. *Aurum vitæ*, ſive *Præcipitatum ſolare*, etiamque *lunare*, *remedia contra maniam ſpecifica* à chymicis habentur; & quidem *mercurialia* quatenus per *vomitum*, & *ſeceſſum*, non raro item per *ſudores*, *urinam*, aut *ſalivationem* operantur, egregiè proſunt. *Sputum oris* copioſè, & diu perſiſtens, quoſdam inſanos perfectè curavit.

3°. *Purgantia fortiora* (ubi vires, & conſtitutio ferunt) quatenus *ſpirituum*, & *ſanguinis* efferationes deprimunt, atque emunctoria pro excipiendis & *ſanguinis*, & *ſucci nervei* recrementis, multum evacuant, etiam in hoc morbo ſæpe opem conferunt. In hunc uſum *Hellebori nigri* præparata, uti imprimis *extractum ejus*, & *vinum* ex *infuſione fibrarum*, aut *pulpa pomi* cum *radicibus hujus infixis cocti*, plurimum laudantur. *Purgantia.*

℞ *Extracti Hellebori nigri, Calamelanos an.* ℈*i. f. bolus.*

℞ *Calamelanos* ℈*i. Diagridii gr. 12. ad 15. f. pulvis.*

℞ *Confect. Hamech. vel Elect. è ſucco roſarum* ℥*ſs. ad* ℥*vi. detur in juſculo.*

℞ *Decocti ſenæ Gereonis, vel Epithymi (cum rad. Hellebori nigri* ʒ*ii.)* ℥*vi. f. hauſtus.*

℞ *Pul. Diaſenæ* ʒ*ii. ſumatur in ſero lactis.*

Interea dum hæc fiunt indicatio Præſervatoria morbi cauſam reſpiciat. Quare hujuſmodi crebris *purgationibus*, & *phlebotomiis remedia alterantia*, quæ ſanguinem, & ſuccum nerveum attemperent, ac ad debitas craſes reducant, interjiciantur; ſi forſan ægrotantes ſatis morigeri & tractabiles, talia methodice aſſumere non recuſaverint. *Indicatio Præſervatoria.* *Alterantia.*

℞ *Chryſtalli mineralis, ſive nitri optimè purificati* ℥*ii.*

 Mar-

Margaritarum pul· ʒii. ſacchari candi ʒii ſs· Camphoræ ℈ſs. ſimul omnia terantur in pulverem ſubtiliſſimum, hujus ʒii. ponantur in lagenâ vitrea lib. ii. capaci cum aq. font. aut cereviſia tenuiſſima clarâ ac miti pro potu ordinario, quæ ad libitum concedatur.

Serum lactis. *Serum lactis* effervens *floribus violarum*, aut *Nymphea* affundatur, poſt infuſionem per duas horas copioſe propinetur: etiam *Acidulæ* ordinate ac ubertim epotæ *Maniacis* conveniunt.

Expreſſio. ℞ *ſummitatum Borraginis, Bugloſs. recent. & teneriorum. an· m. iiii· poma curtipendula iii· ſalis prunellæ ʒii· ſacchari ℥ſs. ſimul contuſis affunde aq· font. lib. iii. f. expreſſio fortis. capiat lib. ſs· ter. in die vel ſæpius.*

Electuarium. ℞ *Conſer. florum Borrag. Violarum an. ʒiii· Confect. de Hyacintho, Alchermis an· ʒii· Corallii præparati ʒiſs. Margaritarum pulveris ʒi. ſalis corallii ʒi. ſyrupi Papaveris rhead· q. ſ. f. elect. cujus ſumatur ʒii· bis aut ter in die ſuperbibendo liquoris ſequentis ℥iiii.*

Julapium. ℞ *Aq. Nymphea, Borrag. Buglos. Ceras. nigror. an. ℥iiii. Papaveris Rhead ℥vi. aq· Roſarum rubr. ℥ii. Camphoræ nodulo ligatæ & vitro ſuſpenſæ ʒſs. ſyrupi è coralliis ℥iſs. miſce, f. Julapium.*

Aqu. deſtillatæ. ℞ *Florum ſalicis luteorum q. ſ. deſtillentur organis communibus, repetatur Deſtillatio affundendo aq. ſuper flores recentes, tribus cohobiis, detur ad ℥iiii. bis vel ter in die: edulcorando cum ſyrupo de Nymphea.*

℞ *Foliorum ſalicis, ulmariæ, pimpinellæ, Borrag. Meliſs. an. m. vi· florum Nymphea, ſummitat. Hyperici an. m. iiii· Camphoræ pul· ʒiii. omnibus ſimul conciſis affunde lactis recentis lib. viii. deſtill. organis communibus.*

Deſtillentur cerebra Vervecina cum lacte, & detur aq. ad ℥iii. vel iiii. ter in die.

Porro

Porrò in uſum adhibentur *remedia ſpecifica* ità dicta, cujuſmodi celebratur *Decoctum Anagalidis flore purpureo*, item *ſummitat. Hyperici*, aliaque *decocta*, *opiatæ*, & *pulveres Antilyſſi*, inter *empericos* quoſque celebres ſatis notæ. *Specifica.*

De *Maniæ* à *morſu venenatorum* aut *rabidorum Animalium* excitatæ *Curatione*, ſiquidem ea fere tantum *empirica* & vulgò trita, non eſt ut hoc in loco diſſeramus, cum alibi ſuper hac re conjecturas noſtras propoſuimus. Cæterùm *Decoctum*, vel *infuſio pomorum*, aut crudorum aut coctorum in aq. font. liquor *Teæ*, *Emulſiones*, cum multis aliis, quorum formulas in curatione *Melancholiæ* tradidimus, in hoc caſu conveniunt. *Decoctum & infuſio pomorum.*

Inſuper è *Chirurgicis* præter *venæ ſectionem* multa alia præſidia pro morbo hoc ſanando adhiberi ſolent. *Curcubitulæ* cum *ſcarificatione* ſæpe proſunt. *Veſicantia*, *cauteria* tum *actualia*, tum *potentialia* à multis laudantur. Nonnulli *Arteriotomiam*, alii *trepanationem*, aliiq; *ſalivationem* commendant. Attamen hujuſmodi *adminiſtrationes*, præterquam quod incerti ſunt effectus, haud facilè, & vix tutò propter ægroti intractabilitatem celebrari poſſunt; quare ſuperfluum hic eſſet in juvaminis aut medelæ ab iis expectandæ rationes inquirere. *Capillitio* deraſo, interdum expedit *pulmones Agninos* aut *Vervecinos* calentes, alioſve fotus *ſyncipiti* applicari, & ſubinde mutari. Verùm etiam hujuſmodi *Epithemata*, ſiquidem ægrotis reluctantibus methodicè applicari, & repeti nequeunt, ſæpe plus noxæ, quàm emolumenti afferunt. *Remedia alia Chyrurgica.*

3°. *Indicatio vitalis* inſtituit quomodo *Maniaci* circa *regimen*, *Diætam*, & *ſomnum* tractari debent. In hoc morbo ſecus ac in pleriſque aliis *Analepſi* non opus eſt. Quippe nec vires *reſumptivis* reſtaurari, nec ſpiritus cardiacis refici debent; quin è contrà utriſque ex ſe nimis efferis, quaſi flammæ ſupra modum gliſcenti *ſuppreſſio*, ſive velut *3. Indicatio vitalis.*

ex-

extinctio quædam adhibenda eſt. Itaque *victus* ſit tenuis, & minus delicatus, veſtitus aſperior, cubitus durus, tractatio ſevera ac rigida. *Somnus* verò quia valde neceſſarius, ſi prorſus defuerit, *Anodynis* interdum exhibitis accerſeri debet; in quem finem *medicamenta hypnotica* ſuprà ad *Melancholiam* præſcripta, etiam in hoc morbo conveniunt. *Maniâ inveteratâ*, & habituali laborantes *curationi medicæ* rarò ſubjiciuntur; verum *inſanientium noſocomiis* inpoſiti, per *diſciplinam* iſtius loci ordinariam, aut tandem ad ſe redeunt, aut ibidem à noxâ ſibimet ipſis aut aliis inferendâ præſervantur.

Hiſtoriæ & exempla maniacorum à noſocomiis petenda.

Non opus erit *Hiſtoriis*, & *exemplis* morbi hujus naturam illuſtrare, ejuſque *Typos* multiplices deſcribere; quin potius *Lymphaticorum noſocomia* adeantur, ubi non ſine ſtupendo ſpectaculo, Hominum quaſi gentem novam, & monſtroſam, ſc. *Rationali* contrariam, & velut *noſtros Antipodes* intueri licet; qui ſi omnes in unum locum congregari poſſint, iiſque *ſtulti*, & *amentes* quique adjungerentur, neſcio annon hunc *Terrarum orbem* ex æquo cum *ſobriis*, & *prudentibus* dividerent.

Maniæ intermittentis curatio.

Hæc de *Maniæ continuæ Therapeia. Intermittens* aut habet intervalla perfectè lucida, in quibus Ægroti ad ſanam mentem redeunt, aut *furor* tantum ceſſat, *Delirio* adhuc relicto, in tantum ut *Affecti* mites, & tractabiles fiant, uſque tamen circa *imaginationem*, & *judicium* aberrare perſiſtentes, plurima abſurda, aut incongrua loquuntur & agunt, & poſtea nonnunquam rurſus *furioſi* evadunt.

Indicatio curatoria.

Utriuſque horum *Affectuum medela*, quoad *indicationem curatoriam*, eadem eſt ac in *Mania continua*, ut non opus fuerit hic alia medicamenta aut methodum deſignare. Quod autem ſpectat ad *Prophylaxin*, ſive *Indicationem præſervatoriam*, quâ ſc. medendi ratio, extra paroxyſmos ad eos præcavendos aut minuendos adhibenda inſtituitur;

tur; in quibus *furor* tantum *intermittit delirio perſiſtente*, eadem prorſus iatrices remedia, quæ ad *Melancholiæ* procatarxin tollendam præſcripſimus, conveniunt.

In *Mania* quæ perfecte quoad omnia ſymptomata intermittit, temporibus maxime idoneis, ſc. *Vere*, & *Autumno* ſolennes medicinæ curſus iniri debent; & inſuper *Ægrotantis cuſtodia*, ſive regimine continuo opus eſt; tum ut quoad victum, & vitæ genus, in temperie ſemper æquali, & moderata conſervetur, tum ut, quamprimum paroxyſmi imminentis ſigna apparent, *phlebotomiâ* & *pharmaciâ* mox celebratis, ejus acceſſio inhibeatur. *Præſervatoria.*

Itaque inſtantibus *æquinoctiis*, *ſanguis* è brachio, & dein poſt 7. vel 8. dies hirudinum ſuctu è *venis hæmorrhoidalibus* detrahatur. *Purgantia*, & *vomitoria* cum debitis intervallis, bis aut ter exhibeantur. Porrò diebus intercalaribus *remedia alterantia* horis medicis ordinatè ſumantur. Horum *formulæ* tum in hoc capite, tum in ſuperiori pro curatione *Melancholiæ* traduntur. Victus ſit tenuis, & εὔπεπτος, circa *motum*, *ſomnum*, & *res alias non naturales* cuncta ſint moderata. Siquando Maniæ acceſſio imminere videtur, & conſtanter ante *ſolſtitium Æſtivum*, *phlebotomia* cum *vomitione* & victu tenuiori celebretur.

CAP.

CAP. XIII.

De Stupiditate ſive Moroſi.

STupiditas, ſive μώρωσις, etſi potiſſimum ad *Animam Rationalem* ſpectat, atque intellectus, & judicii defectus ſignificat, non improprie tamen inter *morbos capitis*, ſeu τοῦ ἐγκεφάλου recenſetur; in quantum ſc. iſta *Animæ* ſuperioris eclipſis ab *imaginatione*, & *memoriâ* læſis procedit, atque *harum* deliquia, à *ſpirituum Animalium*, ipſiuſque *cerebri* vitiis dependent.

Stupiditas ab imaginationis & memoriæ deliquiis præcipue oritur.

Animam Rationalem, in *ſenſitivâ* ſive *corporeâ* ſubſiſtere, ejuſque ſedem quaſi principem *imaginationem* eſſe; porro ab *hac*, & *memoria*, rerum omnium, quas *mens* ſpeculatur, aut notiones ipſas, aut earum occaſiones ſuppeditari, ſuperius clare oſtendimus, Quapropter ſi quando has functiones corporeas deficere, aut inhiberi contingit, proinde *intellectus acies*, quaſi oculis ejus obvelatis, hebetari plurimum, aut penitus obfuſcari ſolet. Itaque ut *ſtultitiæ*, & *ſtupiditatis pathologia* rite tradatur, imprimis inquirere oportebit, quâ ratione, & quibus cauſis, *imaginatio*, & *memoria* ſæpe deficiunt, vel præpediuntur.

Quare in morbo iſto facultatem harum organa laborant.

Super his ut methodice procedatur, huc referri debent quæ de *Animæ corporeæ functionibus* earumque *ſubjectis*, & *inſtrumentis* ſupra diſſeruimus. *Imaginationis* ſedem *corpora calloſa*, ſive *cerebri meditullium*, atque *memoriæ cerebri corticales medullulas*; porro utriuſque *organa immediata*, eſſe *ſpiritus animales* fuſe declaravimus. Quamobrem quod *potentiis* iſtis, (quæ functionis cujuſque alterius, ſc. tum ratio-

rationalis tum *ſenſitivæ*, primi aut præcipui *Elateres* ſunt) præpeditis, *mentis imbecillitas* & *hebetudo*, *tarditas ingenii*, *ſtupiditas*, ac ipſa demum *amentia* ſæpenumero oriuntur, in culpâ ſunt, aut *cerebrum ipſum*, aut *ſpiritus animales*, aut *utraque ſimul*, atque *prius* modo *hi*, modo *illud*.

1°. Quoad *ſpiritus animales* cujuſmodi illi ex propriâ, & genuinâ indole eſſe debent, & quales ob diatheſin præternaturalem in *Phrenitide*, *Melancholia*, & *Mania* exiſtunt, ſatis fuſe declaravimus. Verum inſuper (quod ſuprà innuimus) ſuſpicari licet, *ſpiritus* iſtos interdum particulis activis fere deſtitutos, quaſi *vappidos*, & effætos fieri; nempe cum *particulæ ſpirituoſæ* præpollere, atque ſibimet *ſalinas volatiliſatas* conſciſcere deberent; in *ſtupiditate* tum hæ utræq; tum *ſulphureæ* nimis depreſſæ, *aquoſis* vel *terreſtribus* immerguntur pæne, ac obruuntur. Enimvero *Fatui* non tam *rudi craſſaque Minerva* quàm *Anima* præditi eſſe videntur, eorumque *ſpiritus animales* potius quâm *præcordia* ex luto effingi. Plures ſunt *occaſiones*, ſive *cauſæ evidentes*, quibus *ſpiritus animales* texturam adeo levidenſem acquirunt, quarum præcipuas mox attingemus.

2° Attamen haud frequenter evenit, *ſtupiditatem* merâ *ſpirituum*, aut ipſius *animæ corporeæ* culpâ ſolitaria excitari; quin ſæpius *cerebrum* ipſum potius, aut prius in culpa eſſe reperitur. Quippe cum plura ſint requiſita, quibus *hoc* peridoneum functionis animalis ſubjectum ſive machina conſtituatur, ſi forte eorum quodlibet aut deficiat, aut depravetur, facile ſequitur taliter affectos ingenio minus pollere.

Primò vulgaris obſervatio eſt, *indolem* ac *ingenium* nonnihil à *capitis*, & conſequenter à *cerebri ejus magnitudine*, & *figura*, *pendere*; nam quoad *molem* ejus, in Adagio eſt, *cerebri parum*, aut *nimium ſtoliditatem* arguere. Et quam- 1° *Quoad magnitudinem.*

vis hoc non ſemper, attamen crebro ſic evenit. Cujus ratio eſt, quoniam in *parvo cerebro* pauciores tantum ſpiritus gignuntur, exercenturque; *grandius* autem, texturâ plerumque viliori conſtans, mentis acumini minus accommodum exiſtit.

2° Ratione figuræ.

Secundò Cerebri figura genuina & optima, *globoſa* eſſe debet, ſc. in eum finem, ut ſpiritus æquabili effluxu à meditullio ejus quaquaverſus in ambitum diffundantur, & illinc æqualibus ubique reflexionum angulis retorqueantur. Veruntamen qui *capite depreſſo*, vel nimis *acuminato*, aut alias improportionato inſigniuntur, ut plurimum functionis animalis labe quadam notabili afficiuntur; ejuſmodi namque *Cerebra*, tanquam *ſpecula diſtorta*, rerum ſpecies non recte colligunt, nec *Animæ rationali* eas vere objiciunt.

3° Quoad ſubſtantiam ſive texturam ejus.

Tertiò Subſtantia Cerebri ſit bene *temperata*, & laudabilis texturæ; nec tantum quoad caloris, & frigoris, ſiccitatis, & humiditatis qualitates; verum ſyſtaſis ejus, *ſale volatili* & *ſpiritu* copioſis cum modicâ reliquorum proportione conſtans, ſit *tenuis* & *aerea*; ut *ſpiritus* facile totum trajiciant, & ſibi tractus procudant; ſimulque mediocriter *firma* & *compacta*, ut tractus & meatus excuſi permaneant, nec ſtatim à partium nimis mollium ſubſidentiâ deleantur. In *ſtupidis* vero ſuſpicari licet, modò in *cerebro* qualitatis cujuſdam manifeſtæ, uti imprimis humiditatis, aut frigiditatis exceſſum, propter quam rationem *pueri* & *ſenes* ſenſuum hebetudine ſæpius affici ſolent; modò *texturam* nimis craſſam, & terreſtrem eſſe; proinde ut ſpiritus non facile ipſum irradient, aut ſibi tractus procudant; nempe haud, pluſquam lucis radii, corpus opacum penetrare poſſint. Hujuſmodi *levidenſi cerebri texturæ ruſticorum* & *agreſtium nati*, quaſi ex pejore luto formati, crebrò obnoxii ſunt; hinc in quibuſdam familiis multas retro progenies recolendo, vix unum ſagacem aut ſapientem reperire datur. In quibuſdam locis

locis cœli ac aeris influentia, incolas ad ſtupiditatem inclinare perhibetur; itâ in *Bœotiâ naſci*, in Adagio idem eſt, ac *fatuum eſſe*.

Quartò præter hæc *cerebri vitia*, quæ ut plurimum *originalia* & connata ſunt, nonnunquam *mala* ejus ſecundùm poros, & meatus *conformatio*, propter inordinationes quaſdam *acquiſita*, in cauſa eſt, quod functio animalis minus rite excolitur. Nam primò quòd attinet ad *cerebri meatus*, & *poros minores* (quos ipſi ſpiritus per totam ejus compagem ubique procudunt, inque iis pro functionum animalium exercitiis perpetuò ſcatent) nonnunquam accidit hos aut *deficere*, aut *perverti*, proindeque *mentis hebetudinem*, aut *moroſin* accerſi. Spatiola hæc *deficiunt*, in quantum cerebri conſiſtentia, aut obdurata, aut fluida nimis, ea debito modo procudi, aut permanere non ſinit. Cæterum *meatus* illos *perverti* ſuſpicamur, vel quatenus nimis *laxi*, vel *conſtricti* ſunt, vel quatenus eorum *conformatio inæqualis* eſt. *Pori* nimis *ſtricti* materiem pro ſpirituum copiis haud ſatis uberem admittunt: ſupra modum *laxi*, unà cum materiâ iſtâ, particulas heterogeneas, & regimini animali infeſtas excipiunt. *Inæqualiter conformati* videntur, ſiquidem patentiores ſunt in unâ parte cerebri, & anguſtiores in aliâ. Propter hanc cauſam putamus eſſe, quòd nonnulli res ſatis *recte ſentiunt*, ſed *malè* ſemper *judicant*; quippe notiones eorum, & conceptus, velut *ſpecies viſibiles medium diverſimodùm* pertranſeuntes, diſtorti evadunt. Porro fortaſſe ob hanc rationem contingit, quoſdam *imaginatione*, & *phantaſiâ* ſatis pollere, ac in *memoria* plurimum deficere, & alios è contra.

4° Mala Conformatio Cerebri ſecundum poros & meatus ejus.

3°. Interdum accidit *utraſque has moriæ cauſas conjunctas* ſimul concurrere, nempe quòd tum *ſpiritus animales* hebetes, ac torpidi, tum *cerebrum malè conformatum* fuerit. Et revera quæcunque pars prior in culpâ eſt, brevi.

3° Stupiditas nonnunquam ab utriſque ſimul in culpa procedit.

brevi alteram pariter ream facit. Quippe cum *ſpiritus* obtuſi ac inertes cerebrum haud libere trajiciunt, *pori* & *meatus* in eo vel non ſatis procuduntur, vel denuo coaleſcunt; atque *ſpiritus*, ſi ob malam *cerebri* ſtructuram ſatis expandi nequeunt, ipſi tandem ſegnes & otio obtorpeſcentes diatheſin vitioſam acquirunt.

Moroſeos cauſæ antecedentes quæ ſunt.

Hæc de *Moroſeos cauſis conjunctis* quod ad *procatarcticas* & *evidentes* ſpectat, plures ſunt προφάσεις, & *occaſiones* propter quas prædictæ labes *cerebro*, aut *ſpiritibus*, vel ſimul *utriſque* inferri ſolent.

1° Diſpoſitio Hæreditaria.

Primò enim *ſtupiditas* (prout modo obſervavimus) interdum *originalis* ſive *connata* eſt; & ſic vel *hæreditaria*, uti cum ſtulti progignunt ſtultos; cujus ratio ſatis patet; iiſdem nempe particulis effœtis, ad conſtituenda *organa Animalia* in *filio*, quæ fuerant in *patre*, confluentibus. Vel *ſtupiditas congenita* quaſi *accidentalis* eſt, nempe frequenter accidit ſapientes, & ſummè ingenioſos, inſulſos ac Bardos progignere: quod ob hanc cauſam, ita interdum fieri putamus, quatenus parentes literarum ſtudiis, immo & lectioni aut meditationi nimiis dediti, ſpiritus animales Cerebri hoſpites in tantum impendunt, ut pro ſupplemenris eorum, generoſiſſimæ ſanguinis particulæ uſque ad ἐγκέφαλον accerſantur, paucioribus tantum, & tenuioribus ad *corpora ſpermatica* deſcendere permiſſis. Quando *Anima rationalis* de *fœtu* ſuo (qui intellectus opera ſunt) edendo maximè ſollicita eſt, tunc *Anima corporea* (ſpiritibus in alterius obſequia vocatis) aut minùs aur imbecilliùs prolifica evadit.

Cur fortes aut ſapientes non ſemper à fortibus & ſapientibus gignantur.

Ratio prima.

Ratio ſecunda.

Præter hanc rationem inſuper alia nimis frequens occurrit, quare *hominum* æquè ac *Brutorum* indoles primigenia à *parentibus* ad *liberos* non ſæpius propagatur. Nam cum *Equi* generoſi, aut *Galli* Pullos tàm certo *patriſſare* præſumimus, ut proinde ſtatim magno pretio veneant, & horum virtutes, ſiquidem victu inordinato,

&

& præternaturali non abrumpuntur, longâ ſerie ad ſeros nepotes deſcendunt: hoc ſæpe aliter in *homine* contingit; nempe quòd *parentes* intemperantiâ, & luxuriâ, & malis moribus corpora ſua ita infirmant, enervantque, propterea ut natos non niſi languidos, aut valetudinarios gignant. Hinc ut plurimum qui parentibus ſenio fractis, aut nondum ætate maturis, aut ebriis, ant mollibus, aut effeminatis naſcuntur, ingenio magno & liberali carent. Nec minus facultatis animalis detrimentum iis accidit, quorum ſatores *malis cerebri affectionibus*, uti *Paralyſi*, *Epilepſiæ*, *Caro*, *ſpaſmis*, & ſimilibus obnoxii fuerunt; ità ut ex parentibus naſci, quibus *mens ſana in corpore ſano eſt*, patrimonio ampliſſimo longè præſtet.

Secundò Plures ſunt *cauſæ evidentes* quibus *ſtupiditas* nonnullos originaliter ſanis induci ſolet. Quidam prius ſolertes & ingenioſi, merâ ætatis declinatione, ſinè magnis in victu erratis, ſenſim hebetiores, ac demum inſulſi evadunt; quatenus nimirum *ſanguinis* & *liquor nerveus* (quorum dyſcraſiis *ſpiritus animales* obſequuntur) tanquam vina quædam, aliique liquores fermentati, poſt fermentationem perfectam à vigore decedunt, & paulatim quaſi in vappam degenerant. Enimvero obſervare eſt, quorundam ingenia, juxta ætatum ſuarum periodos, varia incrementa, & decrementa ſuſcipere. Novi plures in *pueritiâ* ſagaces admodum, & ſummè dociles, ut literatura & diſcurſu ſuo quoſvis in admirationem raperent, qui poſtea Adoleſentes obtuſi & hebetes evaſerunt: quique prius erant formâ pulcherrimi, poſtea nihil venuſti, aut decori in aſpectu referebant. Pariter è contra non rarò evenit, multos primò indociles, literaturæ prorſus ineptos, ac vultûs inconcinni videri, qui ubi ex Ephebis exceſſerunt, eximiâ mentis acie, & formæ nitore pollent. *Prioris* ratio eſt, quòd *ingenium præcox* inſtar *fructus horarii* haud diu in eodem ſtatu permanet, quin

2. Ætatis præcocitas & declinatio quoſdam ad moroſin diſponit.

quin cito declinans brevi emarceſcit. Quippe in omni mixtione & concretione rite factâ requiri videtur, ut progreſſus à *cruditate* ad *maturitatem* lente & paulatim fiat, hoc eſt, elementa activa imprimis haud cæteris emineant, & ſupra modum præpolleant, quin iis obvoluta paulatim emergant ac ſeſe exerant; ſecus enim ab initio libera nimis, & ſoluta facile avolabunt, ſubjectum ſuum effœtum ferè ac vappidum relinquentia. Quapropter de *pueris*, qui primis annis paulò hebetiores videntur, ſpes erit eos poſtea, cum cerebri temperies (evaporata humiditate ſuperfluâ) maturatur, ſatis ingenioſos fore.

3. Capitis læſiones inſignes vecordiam quandoque accerſunt.

Tertiò interdum magna *capitis plaga* aut *concuſſio*, præſertim quæ caſu præcipiti ab alto contingit, facultatis animalis noxam, & debilitatem infert. Novi quoſdam egregiè literatos, atque ſummi acuminis ac judicii homines qui fortuitis hujuſmodi caſibus ſuperſtites, poſtea hebetes & craſſioris ingenii fuerunt. Vulgò dicitur taliter affectorum *cerebra ſubverſa eſſe*; & quidem vehemens cerebri concuſſio, aſſuetos ſpirituum tractus & orbitas valde pervertit, & non rarò comprimit, aut occludit, proinde ut *memoriæ*, & *imaginationis* actus in poſterum ægre, aut perperam obeant, adeò ut nonnulli à plagâ fortiori capiti inflictâ *Bardi* prorſus & amentes evaſerint.

4. Frequens ebrietas.

Quartò Frequens ebrietas, & *crapula*, præſertim ſi poculis indormiant ſomno vinoque ſepulti, quorundam ingenia plurimum labefactant, & rationis uſum infirmant; quatenus nempe hoc modo pori & meatus cerebri aperiuntur nimis, iiſque corpuſcula heterogenea & regimini animali valde infeſta introducuntur. Ob ſimilem fere rationem frequens *opiatarum* uſus quibuſdam mentis aciem valde perſtrinxit.

5. Affectiones vehementes.

Quintò Violentæ ac *ſubitæ paſſiones*, quales in primis ſunt improviſus atq; immanis *terror*, aut triſtitia vehemens non-

nonnullis vecordiam intulêre, proinde ut ſenſa animi verbis exprimere, aut actiones vitæ familiares vix obire potuerint. Quod certè accidit, in quantum *Spiritus cerebrum* incolentes, propter talem occaſionem plurimum diſſipati, & ab invicem diſtracti, priora motuum ſuorum veſtigia poſtea repetere nequirent: pariter ac milites à ſubito ac violento hoſtis incurſu fugati, ordines & ſtationes ſuas haud facile recuperant.

6. Morbi graviores cephalici ſæpe moroſin excitant.

Sextò Obſervare eſt, quoſdam homines propter *morbos cerebri* immaniores etiam *moroſin* contraxiſſe. In *Epilepſia* gravi, & diuturnâ hoc frequenter accidit, in quantum hic affectus *cerebri meditullia* occupans, poros & meatus omnes, ob ſpiritus ibidem crebro & vehementer exploſos, pervertit, & fæculentiis infercit adeo impletque, ut ſpirituum tractibus occluſis, *ſenſuum motuumque* internorum actus inhibeantur. Novi puellam primò indolis acutæ, ac vividi ingenii, quæ poſtquam *morbo comitiali* diu laboraſſet, μωρύχυ μωροτέρα evaſit. Porrò *ſtupiditatem Paralyſin* comitari, aut præcedere in pluribus notavi, (prout ſupra innuimus capite de *Paralyſi*) nempe eadem materies, quæ in *corpore ſtriato reſolutionem*, in *calloſo* aggeſta, ſi non *Apoplexiam*, aut *Carum*, ſæpe *moroſin* acceſit.

Morbi hujus differentiæ.

Morbi hujus *differentiæ* plures occurrunt; & primo inter *ſtultitiam* & *ſtupiditatem* vulgò diſtingui ſolet, quod *priore* affecti, res ſimplicer ſatis dextrè & celeriter apprehendunt, inque memoria firmè retinent attamen ob *judicii* defectum, notiones malè componunt, aut dividunt, & longè pejus aliud ex alio inferunt; porro ineptiendo, & pleraque ſiniſtrè aut ridiculè agendo, & loquendo riſum aſtantibus movent. E contrà *ſtupidi* propter *imaginationis*, ac *memoriæ*, æquè ac *judicii* defectus, nec bene, nec celeriter apprehendunt, nec bene arguunt, inſuper non, uti priores, nugando & geſticulando, ſed

Stultitia & Stupiditas ut differunt.

bardè ac inſulſe, & velut more aſinino ſe gerunt; proindeque horum *ſimplicitas miſerabilior*, qui adeo *morbum vultu inceſſuque fatentur.* In *Stultitiâ*, videtur quod *ſpiritus animales* aliquantum agiles, ſed minus firmi, atque tractus breviores tantum, & obliquiores nacti, non æquabili, & conſtanti irradiatione cerebrum trajiciunt, ſed *deſultoriè*, modo huc illuc excurentes, functionum animalium actus aut perfunctorios tantum, aut ridiculos obeunt. Verum in *ſtupiditate*, ſpiritus ex propria indole hebetes, ac obtuſi, inque cerebro craſſiori, ac minus pervio ſcatentes, pro regiminis Animalis muniis rite peragendiis, ſeſe exerere nequeunt.

Stupiditatis gradus.

Stupiditatas (cujus *Pathologiam* hic præcipue tradimus) *plures ſunt gradus*; quidam nempe quoad *res omnes*, alii quoad *aliquas* tantum capiendas, inidonei habentur. Nonnulli ad *literaturam*, & *ſcientias liberales* addiſcendas prorſus inepti, ad *artes mechanicas* ſatis habiles exiſtunt. Alii utrarumque harum licet incapaces, *Agriculturam* tamen & *res ruſticas* facile comprehendunt. Alii, ad negotia fere omnia inhabiles, ſolummodo quæ ad *victum* & *communem vivendi ritum* ſpectant edoceri poſſunt. Alii mere blenni, vix quicquam omnino intelligunt, aut ſcienter agunt.

Morbi prognoſis.

Ad *Prognoſin* quod attinet, *ſtupiditas* ab ortu contracta, ſive *hæreditaria*, ſive ob cauſas ignotas accidens, ſi ad pubertatem uſque perſiſtit, fere nunquam ſanatur: quandoque tamen evenit, *puerulos* primo *hebetes*, ac fere inſenſiles, ob maturatas poſtea tum *cerebri* tum *ſpirituum craſes*, ſatis *ingenioſos*, & *dociles* fieri.

Mala ſi à capitis læſione.

Morbus à *cauſa evidenti ſolitariâ*, uti capitis noxâ, aut paſſione violentâ excitata, quinetiam *Epilepſiæ* inveteratæ ſuperveniens, ſi aliquamdiu perſeverat, poſtea incurabilis eſt.

Quæ *Lethargo*, aliiſque morbis ſoporoſis ſuccedens, à memo-

memoriæ læſione imprimis dependet, nonnunquam affectibus iſtis curatis, ſponte evaneſcit. Si quando igitur in his caſibus *Stupiditatis* curatio inſtituitur, eadem fere medendi methodus & remedia, quæ pro *Lethargi* Indicatione præſervatoria præſcripſimus, hic conveniant; quorum ſc. præcipuæ *intentiones* erunt, ut *ſpiritus Animales* torpore quovis & narcoſi immunes intra *cerebrum tranſlucidum* poros & meatus procudant, inque iis rite expandantur. *Quæ à lethargo excitatur curationem admittit.*

Interdum *febris* quoſdam ſtultos & ſtupidos ſanavit, & acutiores reddidit. Refert *Huartus* quendam *Cordubæ* in Aulâ Regiâ *fatuum*, cum *febre malignâ* afficeretur, in medio morbi ad tantum judicii & diſcretionis acumen perveniſſe, ut univerſam Aulam in admirationem raperet, & toto vitæ, quod reliquum habuit, tempore prudentiſſimum perſtitiſſe. Novimus & nos quendam obtuſi & planè *Bœotici* ingenii, qui in febre delirans, dicteria acutiſſima, & plurimo ſale condita celerrimè promebat. Porro ſupra narravimus, *ſenem Generoſum* memoriæ, & proinde diſcurſus uſum amiſiſſe, qui ab intemperie febrili poſtea accidente juvamen maximum recepit; quorum ratio videtur eſſe, quod æſtus febrilis caliginem cerebro obductam quandoque rarefaciat & diſpellat. *Nonnunquam à febre curatur.*

Quod itaque ſpectat ad *morbi hujus Therapeiam*, *Stupiditas* ſive innata, ſive acquiſita (ſi non plane *amentia*, ſive *ſtoliditas*, eruditionis omnis incapax, fuerit) quamvis minime curari, ſæpe tamen emendari ſolet. Quapropter danda erit tum *Medici*, tum *Præceptoris* opera, quo taliter affectis ingenium nonnihil expoliatur, illique, ad *rationis* ſaltem aliquantulæ uſum perducti, à *Brutorum claſſe* eximantur. *Curatio tum præceptore tum medico eget.*

In hunc finem quoniam *Bardi*, aut hebetiores, communes rerum notiones, haud promptius quam pueruli prima vocis elementa diſcunt, idcirco à magiſtro aſſiduo, & *Prioris opera qualis eſſe debet.*

maxime ſedulo in omnibus inſtituendi, eædemque res iterum, iterumque inculcandæ ſunt. Hac enim ratione, ſpiritus, etiamſi ſegnes & torpidi, à perpetuo exercitio aliquatenus acuentur, illique perpetim incitati, in cerebro, ut ut rudi & craſſiori, tractus ſive ductus quoſdam, licet imperfectiores, pro expanſione ſua tandem procudent. Hęc quo felicius, & facilius ſuccedant, etiam *remedia medica*, quæ *ſanguinem*, ac *liquorem nerveum*, unà & *ſpiritus animales* purificent, ac volatiliſent, nec non quæ *cerebrum* clarificent, & quaſi diaphanum reddant, exhiberi debent.

Intentiones medicæ quæ ſunt.

Cujuſmodi remedia indicantur.

1° Evacuantia.

Ad *ſanguinem depurandum lenis purgatio* interdum, & *ſanguinis miſſio* in parvâ quantitate, ſi vires ferant, crebrâ vice celebrentur; propterea item, ac inſuper ad fæculentias à *Cerebro* derivandas, *fontanellæ* conveniunt in *brachio*, vel in *crure*, vel ſimul in utriſque: *Obeſis*, & *capite humidiore* præditis expedit nonnunquam binas juxta homoplatas incidi. Porrò huc facit quod nonnulli *trepannationem* (quo nempe cerebrum liberius tranſpiret, & evaporet) laudibus immenſis prædicant. Victus ſit levis & attenuans; habitatio in cœlo liberiore, & ſicco; ſomnus moderatus.

2° Alterantia.

Poſtquam hæc aliquamdiu ordinariè & ſolenni ritu adhibita ſunt, ſi adhuc *lævâ in parte mamillæ nil ſalit Arcadico juveni*, fruſtra erit ulteriori *pharmaciæ* operam ac oleum impendere; ſin verò ab illorum uſu emolumenti ſigna, aut ſpes aliqua apparebunt, interdum ex re fore videtur, *remedia alterantia* horis medicis quotidie per longum tempus ſumenda adjicere. Horum *formulæ*, ex *pharmaceuticâ* noſtrâ ad tollendas Affectuum plerorumque cephalicorum procatarxes ſuperius traditâ, deſumi poſſunt: porrò inſuper quæ hunc caſum peculiariter reſpiciunt, *recepta* quædam *magiſtralia* hic addere viſum eſt.

Spiritus

℞ *Spiritus armoniaci ſuccinati ʒvi. dentur gt.* 15. *ad* 20. *Spiritus.*
veſperi & primo mane in aq. deſtill. ſequentis cochl. iii. ſuperbibendo ejuſdem coch. 7.

℞ *Foliorum Viſci pomorum recentium M. vi. ſalviæ minoris, Roris marini, ſatureiæ, Serpilli, Calaminthæ, Pulegii, Majoranæ, Erucæ majoris, an. M. iiii. rad. Angelicæ, Imperatoriæ an. ℥vi. Zedoariæ, Galangæ minoris, Calami Aromat. Cort. Winterani, an. ℥ii. Cariophyllorum, nucis Moſchat. Maceris, Cinnamomi, Zinziberis an. ℥i. Cubebarum, Cardamomum, granum Paradiſi an. ʒvi. omnibus minutim conſciſſis & contuſis affunde vini canarini optimi lib.* 12. *digerantur frigidè & clauſo vaſe per tres dies, dein deſtillentur ſ. a. liquor totus miſceatur edulcorandus ſaccharo inter utendum, doſis ℥ii. vel iii.* *Aqua deſtillata.*

Poſt uſum *Spiritus Armoniacus* per 15. vel 20. dies, alia medicamenta circiter idem temporis ſpatium vices ſuas habeant, cujuſmodi ſunt ſp. *fuliginis, C. C. cranii humani, Tinctura Corallii, Antimonii, Caſtorei, Succini, Elixir vitæ Quercetani, Elixir Proprietatis, Spiritus Lavendulæ &c.* *Tinctura Elix.*

Vel ℞ *Conſerv. florum Liliorum convall. ℥vi. rad. Acori veri condit ʒvi. Zinziberis in India condit. nucis moſchat. condit. an. ℥ſs. ſpecierum Diambr. ʒii. Ligni Aloes. ſant. Citrin. rad. Zedoariæ ſelect. Cubebarum, piperis Jamaicenſis an. ʒiſs. Corallii præpar. ʒii. ſyrup. conditura Zinziberis q. ſ. f. Electuarium. Doſis ʒii. mane & veſpere ſuperbibendo Aq. deſtill. ℥iii.* *Electuarium*

Quibus cerebrum nimia humiditate ſcatet, omni mane propinetur *hauſtus coffee*, cum *foliis ſalviæ prius incoctis.* *Coffee.* Quibus ſpiritus animales effœti nimis ac inopes ſunt, *potus Chocolatæ* qualis ſuprà deſcribitur, utilis videtur. Pro potu ordinario paretur *Alla*, aut *Cervifia* tenuis, & doliolo iii. vel iiii. congiorum capaci, poſt fermentationem *Chocolate.*

Cerviſia medic. imponatur ſacculus ſequens. ℞ *foliorum ſalviæ acutæ ſiccat. M. iiii. Cubebarum ℥i. Cariophyll. nucis moſchat. incis. & contuſ. miſce ſ. a.*

Applicationes Externæ. Applicationes externæ hic locum habent; cujuſmodi ſunt *Cucupha*, ſive *pileus*, *Emplaſtra*, & *linimenta*, atque modò hæc, modò illa, vel iſta adhibeantur.

Cucupha. ℞ *Florum Lilliorum convall. Anthos ſtœchados an. m. i. ſpicæ celticæ ʒii. rad. Cyperi, Galangæ minoris, Iridis florent. an. ʒiii. Labdani, Benzoin. Balſomi Toluviani, ſuccini an. ʒii. nucis moſchat. Cariophyll. Macis, Cinnamomi, an. ʒiſs. f. omnium pul. ſubtilis pileo cum bombace interpaſſatim inſuendus.*

Emplaſtrum. ℞ *Emplaſtri floris unguent. dicti ℥ii. Tachamahacæ, Carannæ, Balſam. Toluviani, an. ʒiii. pul. ſuccini, Myrrhæ, an. ʒii. Cariophyll., Nucis Moſchat. Maceris an. ʒi. ſimul liquefacta conficiantur in maſſam, è qua formetur Emplaſtrum, ſuper Alutam extendendum, & capite raſo applicandum.*

Linimentum. ℞ *Olei Palmeti ℥ſs. Capivii. ʒiii. balſami Peruviani, ʒi. olei Nucis Moſch. per expreſſionem ʒii. Olei ſuccimi ʒſs. f. linimentum pro capite.*

Poſſim hic multa alia medicanta, & adminiſtrationum modos adjicere, verum in caſu fere deſperato, ubi ſæpiſſime remedia nulla prodeſſe ſolent, & curatio nunquam perficitur, hæc ſufficiant.

CAP. XIV.

De Arthritide.

INter *morbos capitis*, & *nervoſi generis*, etiam *Affectus* quoſdam *pedes*, & *ventrem* potiſſimum infeſtare ſolitos, nempe *Arthritin*,& *colicam* huc jure referimus. Nam utriuſque *ſedes* in *partibus nerveis* eſſe, à ſymptomate primario, ſc. *dolore* concludere licebit. Porrò *hujus cauſam Carolus Piſo*, & *illius Fernelius* intra *caput* exiſtere, probabiliter ſtatuerunt. Quapropter ambarum *pathologias*, unà cum appoſitis *medendi rationibus* modò tradere nitemur; ac in præſenti de *priori* dicemus. *Arthritis & Colica Affectus nervoſi generis ſunt.*

Arthritidis nomen *ſubjectum* ejus plane denotat; quod nempe ferè tantum eſt *articulus*, ſive ſpatium, ubi duorum, aut plurium oſſium capita conveniunt. *Morbus* iſte frequentius circa *internodia oſſium pedis* excitari ſolet; quoniam hæc pars maxime declivis, & à præcordiis, ſive caloris fonte remota, materiam morbificam promptius ſuſcipit, eamque haud facilè ſubigit, aut celeriter remandat. Non raròtamen *Arthritis* in *coxendicis*, *genu*, *cubiti*, *humeri*, *carpi*, *malleoli*, aliarumque partium *articulis* contingit. *Arthritidis ſubjectum.*

Affectus hujus (utpote qui ferè ſemper intermittens eſt) *paroxyſmi*, aut *vage*, aut *periodice* invadunt; quibus modò citiùs, modò tardius finitis, intervalla ſatis lucida eveniunt; à primo ſtatim inſultu *dolores* plerumque ſinè ullo tumore oriuntur; tametſi poſtea circa morbi ſtatum, pars affecta non raro intumeſcat, *dolores* circa initia vix ullis remediis cedunt, quin à *catharticis* plurimum exacerbari, & à *topicis* haud ſtatim abigi, aut compeſci ſolent. *Paroxyſmus* ſæpenumero derepente, & ſinè affectu *Ejus Phænomena recenſentur.*

prævio ingruit, quandoque tamen effervefcentiam in ſanguine, ſivè febriculam præcedaneam habet. *Diſpoſitio* ad hunc morbum, modò eſt *hæreditaria*, modò propter malam victus rationem *acquiſita*. *Occaſiones* ſive *cauſæ*, quæ, Diathefin actuare ſolitæ, dolores arthriticos cient, ſunt alterationes quævis violentæ, aut paſſiones *humoribus* vel *ſpiritibus* inflictæ. Hinc crapula, potus immodicus, præcipue vinorum acidorum, & tenuium, tranſpiratio impedita, indignatio, venus immodica, triſtitia, nec non aeris, & anni τροπαὶ, & mutationes magnæ morbi hujus paroxyſmos paſſim inducunt. Huic obnoxii etiam *Nephritide*, ſive *renum calculo*, quandoque affici periclitantur; & è contra. Quinimo *Arthritis* ingraveſcens, ubique circa focos ſuos, nempe in articulis calculoſam materiam congerit, ibidemque *moles tophaceas* excitat.

Partes affectæ.

Partes affectæ, quarum fibris vellicatis dolores accientur, ut plurimum ſunt *perioſtia*, ſeu *membranæ oſſium* capita inveſtientes, nec non *tendines*, & forſan *ligamenta* ibidem conſita. Quandoquidem vero *dolor* in iis partibus omnino à *ſolutione continui* dependet, atque hæc à *materiâ* quadam corporibus iſtis *impactâ* vel *incumbente* procedit; inquirendum erit *primò*, cujuſmodi iſta *materies morbifica* ſit; *Secundo* undenam illuc deferatur; & 3° quo ritu unitatem in iis ſolvendo, paroxyſmos arthriticos ità periodicos inducat.

Materies morbifica.

Quoad *materiem morbificam* videtur imprimis nec *ſanguis*, neque *ſuccus nerveus* per ſe eſſe; nec etiam unicus aut ſimplex humor ab eorum alterutro depoſitus. *Sanguinem* ab hoc cenſu merito eximimus, quia *dolores* iſti corpora ut plurimum exanguia, eaque ferè tantum, infeſtat. Nam licèt in viciniâ, propter impeditum ſanguinis curſum, *tumor* cum *phlogoſi* interdum eveniat; tamen iſte non *morbus*, ſed *ſymptoma* eſt, atque *Arthritidi* plerum-

plerumque ſupervenit. Porro *tumores podagrici* raro, aut nunquam *ſuppurantur*; quod certè indicio eſt, eos nequaquam à *ſanguine*, ob plenitudinem propriam aut ſeroſam, extravaſato, ſed in circuitu, ob partium nervoſarum corrugationes, impedito procedere. Porro *ſuccum nerveum* (utcunque *acris*, aut *acidus*, videlicet pungitivus, vel vellicans ſupponitur) *dolores Arthriticos* per ſe non excitare conſtat; quia tunc Affectus, æque in aliis quibuſque partium nervoſarum ductibus, ac in oſſium internodiis dolores accerſeret.

Propter eandem rationem improbabile eſt, *humorem*, aut *materiem* quamvis *ſingularem*, excrementitiam, aut ſuperfluam à *ſanguine*, vel *ſucco nerveo* depoſitam, dolores Arthriticos inferre. Quippe ſi talis ſolummodo per *nervos* deferretur, non primum in *pede*, aut *articulis extremis*, verum in toto itinere nervoſum genus irritando, ἀλγήματα ſeriatim & tractu continuo excitaret. Quod ſi juxta *Hollerii*, *Sennerti*, aliorumque recentiorum ſententias ſtatuatur, *impuritates* quaſdam, à *ſanguine* effervеſcente deciduas, & ab articulis ſuſceptas, inſultus podagrici *cauſam materialem eſſe*; tunc ſequeretur, omnes qui Arthritidis affectibus ſunt maxime obnoxii, etiam in *ſanguinis efferveſcentias* febriles maximè proclives eſſe, atque *efferveſcentiam* febrilem morbi iſtius quemque inſultum præcedere, quorum neutrum eſſe verum obſervatio communis teſtatur. Nam *Arthritici*, quaſi cum *privilegio* (nempe ob ſalinas humorum dyſcraſias) diatheſi febrili immunes habentur. Porro *inſultus Arthritici* abſque ſanguinis turgeſcentiâ immani, aut ebullitione ſæpiſſime improviſo exoriuntur, & ſtatim ab initio atroces ſunt; quod etiam arguit *materiam morbificam* haud ſenſim in parte affectâ, velut in *minerâ* deponi, & dein plenitudine ſuâ dolores excitare. Itá namque ſi haberet, *morbi initia*, & *incrementa* ſemper gradatim facta, & longiora, & durabilia

Non ſimplex aut ſingularis quiſpiam humor ab utrolibet eorum ſugeſtus.

rabilia magis eſſent; neque affectus (uti crebro aſſolet) ſtatim vehemens, ſubinde ſedem ſuam mutaret, atque brevi in uno loco evaneſcens mox emergeret in alio.

In morbi hujus minerâ, humores gemini concurrunt & mutuo efferveſcunt.

Cum itaque *humor* quiſpiam *ſingularis* (qualiſcunque ſupponitur eſſe) pro *inſultus Arthritici* apparatu, haud ſatis efficax videtur; ſtatuamus oportet, in morbi hujus *foco ſive minerâ* (ſive unica, ſive multiplex fuerit) *ſuccos plures fermentativos*, & non facilè miſcibiles coire; dein ex eorum *luctâ*, & *efferveſcentia* fibrarum nervearum *vellicationes dolorificas* exoriri.

Pari modo ac cum ſpiritus vitrioli oleo Tartari affunditur.

Olim de *Arthritide vaga*, *Scorbutica*, & *Rheumatiſmo* differentes, non obſcure innuimus, quę cauſa eſſet etiam hujus *Arthritidis* de qua nunc agitur: videlicet, ſiquidem experimento ſatis vulgari conſtat, *ſales in ſtatu diverſimodo* poſitos, alios nempe *fixos* ſive alchalizatos alioſque *fluorem* adeptos, ſive *acetoſos* invicem commiſſos, admodum ebullire, & efferveſcere, eorum humiditate in coagulum album, & duriuſculum faceſcente; prout inſtantiâ notiſſimâ, quando *Spiritus vitrioli oleo Tartari* affunditur, manifeſtò liquet; quid ni pariter ſimile quidquam in *paroxyſmis Arthriticis* fieri putemus? nempe à *liquorum*, qui ſunt *diverſæ indolis ſalinæ*; pugnâ, & mutuo conflictu fibras nerveas acriter pungi, & irritari, & demum à variis utriuſque ſucci coagulationibus *materiam tophaceam calculoſam* in locis affectis interdum congeri.

Materies vitriolica partim a liquore nerveo ſuppeditatur.

Ut *genuinam Arthritidis materiem* aptè deſignaremus, huc referri oportuit, quæ alibi de *partium ſolidarum nutricatu*, à nobis dicta ſunt. Enimvero in munus iſtud, tum *ſanguinem*, tum *liquorem nerveum* tributa ſua conferre oſtendimus; nempe cum *ſuccus nutritius* è *ſanguine* per *arterias* ad omnes totius corporis partes defertur, *liquorem alterum* à *cerebro* per *nervos* eorumque appendices diſpoſitum, priorem iſtum actuare, & velut ſpiritu afflato; proinde ut fœcundus, & quaſi fertilis factus, in

in partis alendæ poros & meatus faciliùs inſinuetur, ejuſque ſubſtantiæ aſſimiletur. Quæ ſuper his olim fusè diſſeruimus, non opus erit hîc repetere; quod ſpectat ad rem præſentem, advertimus *humorem nutritium* à ſanguine diſtributum, è *ſpiritu pauxillo*, *aquâ*, *terrâ*, & *ſulphure* copioſis, atque *ſalis* aliquatenus *volatiliſati* modico conſtare; porrò dum *materies nutritia* diſtribuitur, ſiquidem particulæ ejus cuique parti alendæ proportionari, & juxta ipſam manere debet; idcirco dum *ſpirituoſæ cerebro*, & *ſulphureæ carni*, *parenchymatis*, & *pinguedini* deſtinantur, maximè *ſalinas* & fixiores, circa *oſtium internodia* deponi, ijſque dein, liquore nerveo fœcundante, aſſimilari oportet.

Quod ſi propter *ſanguinis dyſcraſiam* vitioſam, particulas ſupra modum *ſalinas* & fixas in articulis deponi contigerit, iiſque ob incongruitatem, haud ſtatim aſſimilari; brevi in aggeriem, ſive *mineram* quandam *morbificam* accreſcent. Attamen non propterea *paroxyſmus Arthriticus*, ſed membri affecti gravitas ſolum & languor excitari ſolent, quæ ſæpenumero abſtinentiâ aut exercitio aut pharmaciâ tolluntur, particulis extraneis diſcuſſis, vel in ſanguinem reſorptis. *Utraque materies degener ſive depravata in Arthriticam cedit.* *1mo è ſanguine quatenus ſalino-fixa evadit.*

Sin verò *liquoris nervei*, à *volatilitate* in *fluorem* ſive acetoſitatem degeneris, *particulæ*, fluxionibus ſubindè exortis, uberi nimis copiâ in *articulos* deſcendunt, quatenus ibidem *illæ* cum *minera ſalina*, ſive *lixiviali* priùs aggeſtâ effervescunt, *paroxyſmos Arthriticos* ciebunt. *2do à liquore nerveo quatenus Acetoſa.*

Itaque *materies ſalina*, ſive *tartarea*, à *ſanguine Arterioſo* circa oſſium intercapedines depoſita, morbi hujus quaſi *ſemen fœmininum* eſt; quod tamen, uberi licet copiâ aggeſtum, per ſe *infœcundum* prorſus (quaſi ovum ſubventaneum) exiſtit, donec *liquor nerveus* turgeſcens *recrementa acetoſa* à ſe decidua in prioris focum dimittit, quæ velut *ſemen maſculinum* mox alterum prolificum reddunt. *Prior arthritidis quaſi ſeminium fœmininum.* *Altera maſculinum.*

Nam in quantum binæ iſtæ particulæ, quæ diverſi ſtatus & originis ſunt, occurrunt, & mutuò congrediuntur, membranarum ac tendinum fibras vellicant, adeoque *paroxyſmum Arthriticum* cient, cujus ſedatio à particularum utriuſque generis acrium mutuâ, ſubactione, & difflatione, omnino dependet.

Arthritidis cauſæ procatarcticæ,

His de *Arthritidis ratione formali*, & *cauſâ conjunctâ* ita ſtatutis, ad *cauſas* ejus *procatarcticas* adhuc clariùs explicandas procedamus: Has autem dicimus eſſe *materiam ſalinam* è *ſanguine* in *articulis* depoſitam, atque *recrementa acetoſa* è *liquore nerveo* turgeſcente in eundem focum demiſſa.

1° minera ſalino fixa circa oſſium internodia depoſita.

Primò itaque *mineram* ejuſmodi *ſalinam* circa *oſſium intercapedines* deponi, planè arguitur à ſubito ac improviſo morbi inſultu, ejuſque ſolutione difficili: quippe materies haud ſimul ac ſemel tam uberi copiâ in locum affectum influeret, ut paroxyſmum ità gravem ac diuturnum excitare poſſit; præterea ſiquidem dolores intrâ aſſuetum uſque focum repetunt, videtur eorum *fœtatio* ab *ovo* alicubi prædiſpoſito certiſſimè pendere. Quòd autem *materies* iſta non ſit merè *excrementitia*, ſed *ſucci nutritii* verſùs ſalem fixum degeneris portio, partibus ibidem oſſeis deſtinata, conjicere licebit, quoniam humor merè excrementitius loco affecto moleſtiam continuam & tumorem inferret; inſuper hoc planè convincitur, ab *Arthritidis curatione* per *torturam*, aut *amputationem* adhibitâ: Quippe Autores fide digni in ſcriptis referunt, membro, cui ægritudo inſidere ſolebat, amputato, aut graviter vulnerato, morbum ſinè recidivâ ceſſaſſe; pariter quidem ac *Odontalgia* graviſſima ac diuturna, avulſo dente affecto, ſæpiſſimè curatur.

Materies hæc non merè excrementitia eſt.

Non humor bilioſus aut pituitoſus.

Quod ſi *humor Arthriticus* (uti vulgò fertur) *bilioſus* aut *pituitoſus*, aliuſve merè excrementius eſſet, iſte mox ad aliud membrum, poſtquam prius affectum ampu-

amputaretur, affluens, mineram morbificam ibi novam excitaret; hoc autem in *articulis* quibuſdam aſſuetis ſolummodò contingit, quatenus pars hæc, vel illa debilior facta, portiones quaſque fæculentiores faciliùs in ſe admittit, eaſque neque aſſimilans, nec amandans, in mineram morbificam accreſcere ſinit. Porò in eandem partem, propter debilitatem ejus, etiam *humoris nervei recrementa acetoſa* promptiùs decumbunt.

Ad procatarxin hanc præviam nempe ſalino-fixam, & ſanguinis dyſcraſia & membri affecti debilitas conferunt.

Cæterùm ad *morbi* hujus *procatarxin ſalinam* in articulis jaciendam, haud tantum *membri affecti debilitas*, ſed longè potiùs, ac priùs *ſanguinis dyſcraſia* confert. Utriuſque *rationes*, & fiendi modos paululùm expendamus.

Sanguinis particulæ ſalinæ quales eſſe debent,

1. Et *primò ſanguinis* culpa eſt, quòd elementares ejus particulæ, & præſertim *ſalinæ* in ſtatu idoneo non fuerint. Illæ nimirum intra maſſam ſanguineam mediæ inter *fixitatem* & *volatilitatem* conſtitutionis eſſe debent; *fixæ* dicuntur quamdiu ſulphuri ac terræ combinatæ, ijs pertinaciter adhærent; prout obſervare eſt in *urinâ* recenti, ac crudâ, è quâ per deſtillationem nec *ſalem* neque *ſpiritum* facile prolicies: Atqui *particulæ ſalinæ volatiliſantur*, quando ſulphure ac *terrâ* relictis, *ſpirituoſis* adhærent, cumque ipſis avolant; uti cernitur in *ſpiritu urinæ* poſt longam digeſtionem deſtillato. Dein *media* inter has *conſtitutio* eſt, quando *particulæ ſalinæ* à particulis *ſulphureis* & *terreſtribus* laxantur adeò, & diſſociantur, ut datâ occaſione à *ſpirituoſis* facilè apprehendi, ac unà aſcendere poſſint; ſicuti habet in *urinâ* per digeſtionem *putrefactâ*, â qua leviſſimo calore *ſpiritum*, & *ſalem* urgebis. Pariter in *corpore animato* particulæ *ſalinæ* 1mo intra *chylum* in *fixitatis* gradu eſſe videntur; è quo tamen per *coctionem* in *viſceribus* rite peractam paululùm evadere incipiunt. 2do in *ſucco nerveo* iſtæ *volatiliſantur*: atque 3tio in *maſsâ*

Sc. medio ſtatu inter fixitatem, & volatiliſationem.

ſanguineâ conſtitutionis mediæ ſunt; nempe quæ *circulatione* diuturnâ vel *digeſtione* exaltantur adeò, & quodammodo *volatiles* fiunt, ut partim particulis *ſpirituoſis* aſſociatæ, cumque iis in cerebrum extillatæ, in ſpiritus animales evadant, partimque in *ſuccum nutritium* unà cum *ſulphureis* aliiſque abeuntes, *partibus ſolidis* inter *alendum* accreſcant.

Quando nimis fixæ morbificæ evadunt.

At vero interdum accidit particulas *ſalinas*, ſaltem non omnes, intra maſsam ſanguineam rite exaltari, verum in *fixitatis* ſtatu manentes, pluribus morbis ortum, aut fomitem præbere. Ut nihil de *Scorbuto*, *Hydrope*, & multis aliis in præſenti dicamus, ſuſpicari licet, *affectûs articularis* prima velut ſeminia ab hac cauſâ pendere; Quippe cum *ſuccus nutritius* oſſium capitibus (ubi maximè excipitur) deſtinatus, *ſale* plurimo conſtare debent, neceſse erit particulas ejus, ſiquidem nimis fixæ, & craſſiores intra poros & meatus ſtatim admitti nequeunt, in *mineram* morbificam accreſcere. Quod inſuper faciliùs ac ſæpius contingit, ſi corporum juxta conſitorum fibræ debiles, aut infarctæ, ſe corrugando, quod moleſtum aut ſuperfluum eſt excutere nequeant.

Adeóque Scorbutum, Hydropem, alioſque morbos, & præcipuè Arthritin pariunt.

Sanguinis Diatheſis ſalino-fixa, ſive Arthritica à variis cauſis procedit.

Quod ſpectat ad *cauſas* προηγουμένας aut *evidentes*, de quibus *liquor nutritius* è ſanguine articulis allatus *ſale fixo* nimis imbuitur, & ob quas hæ partes, ad ſuſcipiendum quod iis improportionatum eſt, nimis promptæ & faciles evadunt, illarum præcipuas, cum variæ ac multiplices fuerint, hîc breviter perſtringemus.

1 interdum hæreditaria eſt.

1. Et *primo diſpoſitio hæreditaria* utramque labem producere ſolet. Quippe *Arthritici* ut plurimum gignunt *Arthriticos*, atque morbus hic à parentibus in natos deſcendens, in utriſque non modò pares fructus, & circa eaſdem ætatis periodos, maturatos habere ſolet, ſed plerumque in iiſdem membris primas radices agit, & ſimiles ubique progreſsus obſervat: De cujus ratione, cum

cum eadem quæ de aliis morbis *ex traduce* propagatis ſit, ſuprà ſatis dictum arbitror.

2. Ob malam victûs rationem ſæpe acquiſita.

2. Cæterùm verò *Diatheſis Arthritica*, abſque labe originali, ſæpe ob malam victûs rationem, & errata in ſex non naturalibus infertur. Nam qui crapulæ, & compotationibus dediti multùm ac inordinatè comedendo & bibendo genio indulgent, atque imprimis ſi alimentis ſalſis & opiparis veſcuntur, & vini pocula copiosè hauriunt, facilè hunc morbum contrahent. Etenim hôc ritu *chylus* non niſi indigeſtus, atque particulis efferis, & inidoneis præditus, in viſceribus paratur; dein à largiori vini potu craſſamenta ſalſa, & fæculentiæ heterogeneæ, quæ alioquin in primis viis ſubſiſterent, nimis exaltata, in ſanguinem deferuntur: quibus in victu enormitatibus, ſi vita ſedentaria, otium, & ſomni meridiani accedunt, proinde ut nec ſuperfluitates exhalent, nec impuritates ſalinæ, quo minùs circa articulos ſubſidere poſsint, ab exercitio difflentur, certè plùs nimis *ſeminis* hujus *alchaliſati* in uberem *morbi Articularis* ſegetem conſeretur.

3. Articulorum debilitas è quibus cauſis excitatur.

3. *Articulorum debilitas*, & diſpoſitio Arthritica, non tantum hæreditaria, ſed propter varias προφάσεις crebrò excitatur. Materiæ morbificæ decubitus hanc ſæpe inducit: nam ſi fortè contigerit in hac, aut illâ parte primùm Arthritidis paroxyſmum extitiſſe, in idem poſtea membrum humor peccans faciliùs decumbet; & brevi quaſi *nidum* ſuum, ubi ova continuè deponantur, conſtituet. Prætereà item *ſolutio continui*, aut noxa à *frigore* aut *madore*, *plagâ* aut *luxatione* articulo cuipiam inflicta, non raro *diatheſin arthriticam* ciet.

11. Arthritidis procatarxis altera ex parte humoris nervei acetoſâ.

11. At verò ut ſanguis *mineram ſalinam* pro ſeminio morbido conferat, & articuli eam promptè ſuſcipiant & recondant; hic tamen apparatus, abſque *ſeminii alterius* acceſſu, inſtar ovi ſubventanei omnino ſterilis, & infœcundus perſtat; quia ad morbum hunc in actu conſtituen-

dum,

dum, requiritur ut *liquor nerveus*, fortè turgeſcens, impuritates *ſalinas* alterius conditionis, nempe *acetoſas* effervèſcentià quadam deciduas, mineræ priori quaſi ſuccendiculum ſuffundat. Quare *alteram* morbi Arthritici *procatarxin* in *humore nerveo* ejuſque *affluxionibus acetoſis* ſtatuere viſum eſt.

Talis Diatheſis Acetoſa non totam maſſam humoris nervei, ſed tantum portiones aut recrementa ejus inceſſit.

Et quidem liquoris hujus particulas *ſalinas*, à *volatiliſatione* in *fluorem* degeneres, *acidas* evadere, pluribus inſtantiis, & rationibus, tum olim ſæpius, tum ſuprà in hôc tractatu oſtendimus. Attamen ad morbi hujus apparatum, non requiritur totam *ſucci nervei* maſſam continuè *acetoſam* exiſtere; verùm ſufficit ejus vel portiones in *cerebro*, aut alicubi in *nervoſo genere* depravatas, vel recrementa hîc illîc depoſita, ejuſmodi indolem contraxiſſe, à quibus poſtea turgeſcentibus, cum particulæ *acidæ* ad mineram *ſalinam* in Articulis reconditam accurrunt, modo prædicto *paroxyſmum Arthriticum* cient.

Oſtenditur fluxiones acetoſas ab humore nerveo procedere.

Enimvero *fluxiones Acetoſas* ab humore nerveo profectas, crebrò accidere, inſtantiâ, ſive *experimento* notabili ſæpius à me citato manifeſtò liquet; viz: frequenter adverti, *nervoſi generis* pathematis obnoxios, quandoque levem in toto corpore rigorem (qui partium fere omnium nervoſarum corrugatio eſt) paſſos fuiſſe, & deinde ſtatim *affectionem ſpaſmodicam* ſucceſſiſſe; quo tempore, urina valde copioſa, & limpida, quæ ſaporis *lixivialis* aut *nitroſi* (quem alias ſemper habuit) expers, valde *acetoſa* quaſi merum *acetum* eſſet, reddebatur, indicio ſanè luculento, humorem in partibus nerveis, ad plenitudinem aggeſtum, & turgeſcentiâ obortâ commotum, *Affectiones ſpaſmodicas* intuliſſe; cumque iſtius portio exundans in *glandulis* deponeretur, mox illinc *venarum* aut *lymphæductuum* commeatu in ſanguinem reducta, *urinæ acetoſæ* profluvium excitabat: Pariter equidem ab eodem humore in minori copiâ turgeſcenti,

ac uſque intrà ductus nerveos manente, inque *Articulos* ſubſidente, *inſultus Arthriticos* exoriri putamus.

Profectò *materiæ Arthriticæ* partem à *cerebro*, & *nervis* procedere, argumentum eſt, quòd plerique huic morbo obnoxii, cum paulo ante paroxyſmum, de capitis *gravitate*, & *hebetudine* cum *vertigine*, & *ſomnolentiâ*, querantur, quamprimum dolores Arthriticos pati incipiunt, velut nubibus à cerebro diſcuſſis, ingenio mox liberiore, cum magno, & inſolito acumine fruuntur. Præterea cum morbi hujus inveterati quandoque plures ſunt *mineræ ſalinæ*, in diverſis membris diſpoſitæ; obſervare eſt, dolores ut plurimùm loca ſuperiora primò invadere, & dein gradatim ad reliqua deſcendere; quare cum initio forſan *vertebræ cervicis* laborant, mox brevi poſtea *ſcapulas*, aut alia *brachii* membra, dein *lumbos* aut *Iſchiada*, ac ultimò *crurum articulos* primò hos, dein illos inferiores morbus occupabit. *Proindeque mineræ Arthriticæ partem à cerebro & nervis dimitti.*

Cauſæ evidentes, quæ reſpectu *liquoris nervei* paroxyſmos Arthriticos cient, *vel* particulas, & portiones in acetoſitatem pervertunt, *vel* eas, priùs degeneres, in fluxiones concitant. *Paroxyſmi Arthritici cauſæ evidentes.*

1° *Liquores acidi*, uti *vina tenuia*, pomaceum, cereviſia vetuſta ab Arthriticis (experientia magiſtrâ) cane pejus & angue vitantur. Nam ejuſmodi potus, non modò latentem affectûs cauſam in actum deducunt, ſed particulas acetoſas plures, *cerebro* ac *fibris nerveis* ingerendo, fomiti ejus contribuunt, & materiam morbificam adaugent. *1° Liquorum Acidorum potus.*

2° *Immodica*, aut *intempeſtiva* corporis *exercitia*, violentæ paſſiones, venus immoderata, & victûs inordinatio, quæcunque inſuper *ſpiritus* & *humores* valdè perturbant, aut exagitant, proindeque *ſucci nervei*, aut recrementorum ejus fluxiones concitant, *dolores arthriticos* inducunt. *2° Immodica exercitia.*

3. *Eva-*

3° Evacuationes ſupppreſſæ.

8° *Evacuationes ſolennes ſuppreſſæ*, item frigoris, & madoris admiſſio, quatenus hac ratione *ſanguis*, & per conſequens *liquor nerveus* effervefcentias & fluxiones concipiunt, morbi iſtius inſultus accerſunt.

4 Cœli, aeris, ac Anni circulationes.

4. Propter eandem rationem, *Cœli ac aeris mutationes*, nec non Anni ὥραι dolores Arthriticos inferre ſolent; ut in *Proverbii* conſuetudinem venerit, *Podagricos ephemerin ſuam in articulis geſtare*, & tempeſtatum prognoſtica certiſsima ab algematis ſuis deducere: Nam quoties Anni conſtitutio humida, ac flatus Auſtrini, aut Boreales, aut nives imminent, à dolorum acceſsionibus hæc prædicere ſolent: Porrò ſingulis Anni quadris, præſertim *vere*, & *autumno* graviùs plectuntur. Quamobrem *Æquinoctia* ab iis ſemper religiosè obſervantur. Horum ratio partim in eo conſiſtit, quòd διαπνοὴ *inſenſilis* propter Aeris & Anni mutationes variè alteratur; idcirco enim effluvia, quæ tranſpirare ſolent, cohibita *ſanguinem* & *humorem nerveum* fermentant, eoſque in fluxiones *Arthriticos* facilè concitant. Præterea corporum noſtrorum *humores*, uti & *vegetabilium ſucci*, aliique liquores naturales, aut artificiales, juxta temporum mutationes diverſimodè effervefcunt, atque varios modò *fixationis*, modò *volatilitatis*, aut *fluoris* ſtatus ineunt.

Arthritidis differentiæ. 1 Quoad loca affecta.

Morbi hujus *differentiæ* præcipuæ à *locis affectis* deſumuntur, proindeque ejuſdem quaſi diſtinctæ ſpecies ſtatuuntur, nempe *Chiragra*, *Iſchias*, *Gonagra*, & *Podagra*; interim dolores in aliis quibuſque membris excitari ſoliti, communi *Arthritidis* nomine inſigniuntur. Utrùm *Odontalgia*, *lumbago*, aliarumque partium dolores huc referri debent, non otium erit modo diſquirere.

2 Quoad originem.

Hic Affectus quoad *Originem* ſuam dicitur *hæreditarius*, vel *acquiſitus*; quoad *Ægrotantis temperamentum calidus* aut *frigidus*, ſive *ſanguineus*, *billioſus*, aut *pituitoſus*; nempe quatenus, ob ſanguinem circa loca affecta in circuitu præ-

præpeditum, quandoque *Phlogoſis* aut *Oedema* doloribus ſuperveniunt.

Arthritis quoad relationem ad alios morbos vel *Affectus*, *ſingularis* eſt, vel cum aliis morbis, ac potiſſimùm cum *ſcorbuto*, aut *Nephritide* complicatus. Cujuſmodi *combinationum*, quia crebræ ſunt ac intimæ (quaſi morbi iſti affines eſſent) ex re fore videtur *rationes* inquirere. 1 *Reſpectu aliorum morborum.*

1. *Arthritis* diuturna ſæpenumero *Scorbutum* ſibi acceſit, & affectus quidam *Scorbutici Arthritidem* ità planè mentiuntur, ut non facilè diſtingui poſſint. Prioris ratio eſt, tum ſimilis in utroque affectu *ſanguinis dyſcraſia*, à *ſale fixo* pendens, tum inſuper quòd *Arthriticis*, ſiquidem lecto aut cathedræ diutiùs affixi nullo exercitio utuntur, *diſpoſitio ſcorbutica* facilè ſupervenit. 2do Affectus ſcorbutici, qui *Arthritidem* imitantur, ſunt *Rheumatiſmus*, & *Arthritis vaga ſcorbutica*; quorum rationes, & cauſas, per quas à morbo articulari diſcriminari poſſunt, cum in *tractatu noſtro de ſcorbuto* priùs tradidimus, non opus erit hîc repetere. *Complicari ſolet cum ſcorbuto.*

2. *Arthritis* cum *Nephritide* neceſſitudinem adeò conjunctam habet, ut utrique affectus, quaſi ejuſdem originis eſſent, ſæpiſſimè concurrant; quippe nullus ferè *morbo iſto* laborat, quin etiam *huic* obnoxius reperitur. Porrò inveterata *Arthritis* concretiones lapideas in Articulis, quales *Nephritis* in *renibus* excitare ſolet. Hinc veriſimillimum exiſtimo, *nephritin* à ſimili, ſeu prorſus eàdem causâ, quam pro Arthritide aſſignavimus, exoriri; nempe *materiem ſalino-fixam* à ſanguine in renibus depoſitam, cum *humore acido*, per ductus nerveos illic ſubindè ſuffuſo, effervеſcere, & propterea *dolores Nephriticos* crebrò induci; dein ab utrâque materiâ, poſt effervеſcentiam *coagulatâ*, *calculum* formari. *Pathologiam* hanc ampliùs illuſtrandam (ſiquidem hujus loci non eſt) in aliud tempus differemus. 2 *Cum Nephritide.* *Hujus ratio aſſignatur.*

Morbi prognoſis.

Arthritidis Prognoſin unuſquiſque è plebe paſſim inſtituere ſolet, nempe *morbum* eſſe ſatis *tutum*, ſed *curatu difficillimum*. 1. Quoad prius, hic Affectus haud tantum per ſe periculi expers eſt, ſed contra pleroſque alios morbos προφυλακτικός. Nam *Arthritici* ob ſanguinis dyſcraſiam ſalino-fixam, *febribus* minùs obnoxii ſunt; cæterùm à *Pthiſi*, aliiſque *viſcerum* aut *capitis* pathematis gravioribus plerumque immunes degunt; quatenus tum *ſanguinis*, tum *ſucci nervei* recrementa in *Articulis* continuè deponuntur. 2. *Poſterioris* autem, nempe θεραπείας adeò difficilis ratio eſt, quòd ad tollendam morbi *procatarxin* requiratur, tum gemini humoris, ſc. *ſanguinei* ac *nervei* emendatio perfectiſſima, nempe ut particulas *ſalino-fixas* aut *acidas* planè nullas gignant, tum inſuper articulorum labefactorum reſtitutio; (quorum neutra unquam facilè obtineri poteſt.) Cui accedit quòd morbi hujus *cauſa conjuncta* in locis maximè diſſitis, quò nullius pharmaci virtutes pertingunt, ſubſiſtit.

Materies Arthritica cohibita, aut aliò translata, affectus ſæpe periculoſos excitat.

Interdum accidit, propter *materiæ arthriticæ* fluxiones *ſuppreſſas*, aut *repercuſſas*, modò ventriculi, aut viſcerum Abdominis *tormina*, modò *dyſpnœam*, *Aſthma*, alioſve pectoris affectus, quandoque etiam *Apoplexiam*, alioſque *morbos ſoporoſos* aut *convulſivos* excitari; ex quibus obſervatis, obvium erit objicere, *Arthritidis mineram* non ejuſmodi eſſe, ac modò deſcripſimus: quia *pars* ejus *ſalina*, cum eadem ſit, quæ articulis nutriendis deſtinatur, exinde depelli, aut aliò deferri, vel deponi nequit; dein quoad partem alteram, nempe *ſeminium acidum* in loco aſſueto depoſitum, videtur illud haud facilè *repercuti* poſſe, atque *per ſe*, aut in viâ ſuppreſsum, aut alio tranſlatum, parti cuipiam haud valde nociturum. Verùm enimvero facile erit his referre, materiæ arthriticæ *portionem aceto ſam* per ductus nerveos affluentem *repelli* aut *ſupprimi*

poſse,

poſse, eamque aliis partibus ſuffuſam mala ſæpe graviſſima excitare. Profectò *liquor nerveus*, ejuſque *recrementa*, cum particulis valde ſubtilibus & activis conſtat, à levi quovis obice, aut repulſu, in ῥοπὰς & fluxiones diverſimodas adiguntur; porrò cum iſta circa partes nobiles, vel intra ductus nerveos turgeſcunt, vel aliuſmodi aliorum humorum particulis occurrunt, cumque iis efferveſcunt, affectiones varias, aut *dolorificas* aut *ſpaſmodicas* cient, ac non rarò, quatenus particulæ diſſimiles mutuò coagulantur, *tumores* modò *ſtrumoſi*, modò *cancroſi*, aliáſve maligni oriuntur. Cujuſmodi effectûs inſtantias notabiles, in tractatu de morbis convulſivis protulimus; præſertim verò de *puellâ*, quæ propter *glandulas Inguinales* à faſciâ ad *Herniam* durè compreſſas, & læſas, in *vertiginem, & affectiones convulſivas* incidit, & propediem in cervice ejuſdem lateris ſcrophulas ingentes ſuccreſcentes habuit: Pari modo ob *mineram Arthriticam* à ſolito loco cohibitam, ac inter ductus nerveos ſuppreſſam, aut aliò tranſlatam, peſſimi nonnunquam affectus oriuntur.

Hoc potiſſimum liquoris nervei recrementa acetoſa efficiunt.

Talis effectûs inſtantia prima.

Dum hæc ſcriberem ad *Matronam perilluſtrem* accerſebar, quæ olim *podagræ* plurimùm obnoxia, poſtquam nuper, tres circiter menſes, immani *ventriculi languore* cum *Anorexiâ*, *nauſeâ*, & *vomitione* ferè continuè laboráſſet, tandem neſcio ob quam occaſionem in crebras *lipothymias* incidens, paulò poſtea *vertigine*, cum *memoria* imminutâ, & levi interdum *delirio* ſubindè afficiebatur; cumque ità per plures dies perſtitiſſet, & interim *podagrâ* immunis, & *ſtomacho valens*, juſcula bis, aut ter, & carnes ſemel in die cum appetitu comedit, ac ſinè moleſtiâ digeſſit; indicio quidem manifeſto, *humoris nervei recrementa*, olim per nervos ſpinales in *pedes*, ad *Arthritidis focum* decumbere ſolita, poſtea per nervos paris vagi, ac intercoſtalis in *ventriculo* depoſita, moleſtias in

Inſtantia 2da.

eo continuas excitâſſe; quibus ultimò partim in *cerebrum* reſtagnantibus, partimque in *nervos cardiacos* tranſlatis, noviſſimi iſti *leipothymiæ*, *vertiginis*, & *delirii* affectus ſuccedunt.

Curatio.

Methodus therapeutica tres primarias *indicationes* ſuggerit, quarum *prima curatoria* tantum in paroxyſmis ad dolores ſedandos, aut citius finiendos adhibetur: 2da *Præſervatoria*, acceſſionum intervallis deſtinata, morbi procatarxin (propterea ut dolorum inſultus rariùs, aut mitius, aut non omnino repetant) tollendam molitur. 3tia *vitalis* inſtituit, quo victûs genere, & quibus remediis vires inter diros cruciatus ſuſtentari, atque vita, non obſtantibus morbi crebris, aut continuis ferè moleſtiis, prolongari, ſimulque refocillari poſſit.

Tres primariæ Indicationes.

1ma *Curatoria in paroxyſmis ad dolores ſedandos.*

1. *Prima Indicatio*, nempe *dolorum ſedatio*, duas haſce præcipuas intentiones continet, nempe ut *ſolutio continui* auferatur; ac interea ut *fibrarum*, ſive *ſpirituum* in iis ſcatentium irritatio, ſive excandeſcentia compeſcatur.

1 *Continui ſolutio tollenda.*

1. *Ad tollendam* in locis affectis *unitatis ſolutionem*, & humorum, qui illuc tendere apti ſunt, fluxiones inhiberi, atque minera jam jam inpacta diſcuti, aut diſſipari, ejuſque particulæ à mutuis efferveſcentiis ſupprimi debent. In hos fines remedia *evacuantia*, & *alterantia*, ac utraque tum *interna*, tum *externa* deſtinantur. Horum *formulas*, & *adminiſtrationum modos* quoſdam ſelectiores ordine ſubjiciemus.

Phlebotomia.

Phlebotomia in *Arthritide recenti*, aut non multùm inveteratâ, & præſertim in conſtitutione calidiori, circa morbi initium celebrata, ſæpe juvamen confert; verùm in morbo habituali, nec non temperamento frigido, ac ætate ſenili, plùs obeſſe quàm prodeſſe ſolet; quatenus *ſanguinis*, & *ſpirituum* haud nimis efferatorum *vigorem* deprimit, abſque materiæ morbificæ diminutione.

De

De *purgatione* circa *morbi initia*, res valde controvertitur, dum *Medici* quidam à *catharſi* omni ante paroxyſmi declinationem, aut finem, religiosè abſtinent; aliique è contrà circa morbi initia purgantia fortiora conſtanter exhibent, & non rarò cum bono ſucceſſu. *Diſcriminis ratio* potiſſimum in hôc conſita videtur, nempe quòd *Arthriticis* quibuſdam humorum ac vaſorum continentium *conſtitutione*, & *tono* adhuc firmis, atque Articulis nondum debilitatis, quoties *ſanguis*, & *liquor nerveus* á pharmaciâ perturbantur, haud ſtatim ſuperfluitates eorum & recrementa in morbi mineram præcipitantur, quin ea medicamento irritanti, ſimulque incitanti obſequentia, ex arteriarum oſculis in *cavitates inteſtinorum* emulgentur; ac interim vaſa inanita materiæ morbificæ partem quandam retrahunt, aut reſorbent. Secus autem, in *conſtitutionibus teneris*, & debilitatis, à leviſſimâ medicamenti commotione, utriuſq; humoris purgamenta in locum arthriticum decidunt. Quibus itaque *purgatio* convenit, cum *medicamento fortiori*, & *elaterio* inſtitui debet. In hanc rem vulgò celebria ſunt *Electuarium Caryocoſtinum*, *ſyrupus de Ramno catharctico*, *pul. Hermodact. compoſ. pil. ex duobus, pil. Rhaſis*, quæ ſi authori credendum ſit, *incedere non valentes mox pedibus inambulare faciunt.* ℞. *aloes opt.* ℥ſſ. *Roſar. rub.* ℈ij. *Hermodact. decort.* ʒiſſ. *Diagridii* ʒi. *mellis roſacei q. ſ.* f. pil. *Rodericus á Fonſecâ mirè prædicat rad. Hellebori nigr.* & inter alia, *pomum cum fibris ejus infixis ad* ʒſſ. ſub cineribus coctum & comeſtum.

Purgatio.

Catharticorum formulæ.

℞. *Calomelanos* ℈i. *reſinæ Jalapii gr. iij. vel ſcammonii gr. iij. olei cariophyll. gt. j. balſami peru. q. ſ. f. pil. iij. vel iiij. pro unâ doſi.*

Inter *Purgandum*, alicujus forſan momenti erit, quod præcipit *Solenander*, ſc. *emplaſtro*, aliove *medicamento defenſivo* ſupra loca affecta impoſito, humorum in ea decubitus inhibere.

Vomi-

Vomitio.

Vomitio, quibus tuta ſolet eſſe, ac facilis, etiam in hôc morbo convenit; ob quem finem *Tartarus emeticus Mynſichti*, *ſulphur Antimonii*, *flores ejus*, *Mercurius vitæ*, *vinum emeticum*, *gutta Gamba adhiberi poſſunt.*

Alterantia, ſive Arthritidis Alexiteria.

Cæterum in *Paroxyſmo Arthritico* proſunt *lapidum*, *oſſium*, & *teſtaceorum*, nec non *vegetabilium acrium* pulveres, quæ *morbi* hujus *Alexiteria* dicta, particulas quaſq; ſubjugant, cunque iis effervéſcendo quaſi mortificant, & demum ſubjugatas, per urinam aut ſudores foràs eliminant.

Pilulæ.

℞. *pul. è chelis compoſ.* ʒij *eboris rad. Dictamni cret. rad. Pæoniæ maris, ana* ʒj. *ligni Aloes, ſant. citrini, an.* ʒß. *f. pul. ſumatur* ʒß. *ad* ʒj. *aut per ſe, in cochl. aq. papaveris Rhead. ſuperbibend. ejuſdem coch. vj. vel redigatur in bolum, aut pilulas cum Theriacæ Androm. aut Terebinth. Ven. q. ſ. doſis* ʒj. *bis in die, ſuperbibend. aq. deſtill. infrà præſcriptæ* ℥ij. *vel iij.*

Electuarium.

Vel ℞. *ejuſdem pul.* ʒvj. *conſer. flor. Tunicæ, Beton. an.* ℥iß. *Diaſcordii* ʒij. *ſyrupi de Mæconio q. ſ. f. Electuar. doſis* ʒi. *ad* ʒij. *veſperi, & manè.*

Interea dum hæc aguntur, ad *materiam morbificam* in loca affecta effluxuram aliò devocandam, aut foràs eliminandam; inſuper medicamenta *alterantia*, & *placantia*, quæ *ſanguinis*, & *ſucci nervei* turgeſcentias ſedant, & recrementorum ab iis deciduorum fluxiones ſiſtunt, vices ſuas habeant; propter hunc finem victu tenui, ac *hydropoſia* (ſi convenit) inſtitutis, *Emulſiones*, *Julapia*, *Apozemata* ex blandis, & Anodynis præſcribantur.

2. Spiritus ſedari ſive compeſci debent.

Quod ſpectat ad *cæteros medendi ſcopos*, viz. mineræ impactæ diſcuſſionem, & fibrarum ac ſpirituum excandeſcentias leniendas; poſteriori huic primò incumbendum erit, ſinè quâ peractâ intentioni alteri minimè ſatisfiet: In

In hunc finem igitur remedia tum *externa*, ſc. *topica* varii generis, tum *interna*, ſc. *hypnotica* adhibere expedit.

Cum ſit immenſa *Topicorum* ſylva, ea vel tantùm *Anodyna* dolorem per ſe reſpiciunt, vel ad *hunc* ſimul, & *tumorem* collimantia, aut ſunt *repellentia*, vel *reſolventia*, & *diſcutientia*: Horum cujuſque generis variæ ſunt formulæ & *adminiſtrationum modi*: præcipui tamen uſûs ſolent eſſe *fotus*, *cataplaſmata*, & *emplaſtra*; ex his quædam maximè celebria ſubdemus; & primò applicationes *Anodynas*, quæ mulcimine quodam fibras leniunt, & ſpiritus compeſcunt. Propter hunc uſum, *cataplaſma ex lacte*, & *micâ panis*, vel ex iis cum *muccagine foliorum*, & *rad. Malvæ*, & *Altheæ*, & *ſimilium*, ubique apud vulgus in praxi communiſſimâ eſt. 1 *Per remedia Topica*, *Cataplaſmata*,

Alii laudant *Cataplaſma ex ſtercore vaccino* recenti calidè applicatum.

℞. *aq. ſolani*, *ſpermatis Ranarum*, *an.* ℥*vj.* *ſacchari ſaturni* ʒ*j.* *miſce*; *lintea huic intincta calidè applicentur.* *Fotus*.

℞. *Minii* ℥*iij* *aceti deſtill.* ℔ *ij.* *digerantur per plures dies*; *aut liquor hic per ſe*, *aut aqua per deſtillationem avocata pro fotu uſurpetur.*

Item aqua deſtillata à Tincturâ viridis Æris in aceto deſtillato facta, ſæpe dolores ſedat.

Accepi à *Generoſo podagræ* graviori ſæpe obnoxio, ſe inter diros iſtius morbi cruciatus, præſentaneum ſemper levamen habuiſſe, à *fotu cum aquâ ſtillatitia è contentis ſtomachi Bovini recens mactati.*

Ad extremos Podagræ cruciatus *narcotica externa* nonnunquam adhiberi debent. ℞. folior. *Hyoſcyami Cicutæ an. M. iij.* indantur aquæ ebullienti, & quam primum tenereſcunt, eximantur; quibus contuſis adde pul. *florum Chamomeli circa* ʒ*ij.* *vitellum unius* ovi, f. Cataplaſma. *Narcotica externa.*

Vel

Vel ℞ *Tinctura croci in ſpiritu vini facti* ℥iiij. *Camphoræ, Opij an.* ʒj. *digerantur clausè, & calidè ad diſſolutionem*; pars dolens hoc liquore illinatur. Hujus farinæ medicamenta alia innumera paſſim in libris medicis proſtant, & ubique in trivio, à quibuſvis ferè è plebe hominibus præſcribi ſolent; quæ inſuper alteri intentioni, nempe humorum repercuſſioni (ſiquando indicari videbitur) explendæ ſufficiant.

Topica reſolventia è particulis ſalinis ut pote mineræ morbificæ Analogis præcipuè conſtant.

Quod ſpectat ad *Topica reſolventia*, & *diſcutientia*, non ejuſmodi requiruntur, quæ tantùm poros aperiunt, ut ſerum evaporet, & ſanguis circulationi reddatur, prout in *Phlegmone* aut *Oedemate*; attamen quorum particulæ *ſalinæ* iſtis *mineræ Arthriticæ ſalinis* oppugnandis deſtinatæ, eas aut amplectendo foràs educant, aut præcipitando ab efferveſcentiis dolorificis ſupprimant. Quamobrem in hôc morbo cum *fotus* aut *Cataplaſmata* ex *Chamomelo, Malvâ, Altheâ*, ſem. *Lini*, & *Fænigræci* parùm aut nihil juvaminis præbent, immo partes nerveas relaxando ſæpe multùm officiunt; *ſalis Armoniaci* aut *Marini*, *Nitri*, *Vitrioli*, *Calcis vivæ*, & ſimilium *diſſolutiones*, aut *liquores ſtillatitii*, in aliis *tumoribus* aut *doloribus* ſemper infeſti, maximi emolumenti eſſe ſolent.

Horum formulæ.

Hujuſmodi *liquores* in Paroxyſmis Arthriticis, parti dolenti applicandi, à *Quercetano*, *Crollio*, *Hartmanno*, aliiſque *chymicis* varii præſcribuntur; quos cum Medici alii celebres, ſæpius experti, comprobârunt, eos ob rationem prædictam juvamen conferre concludimus.

Non opus erit horum formulas repetere, cum poſſim plures alias ejuſdem farinæ præparationes ſuggerere; libet tantum hîc unam, aut alteram adiicere.

℞. *Salis Tartari & Armoniaci pul. an.* ℥ij. *diſſolve in aq. pluviâ vel font.* ℔iiij. *uſurpetur tepide cum pannis linteis intinctis.*

℞. *Spi-*

℞. *Spiritûs vitrioli non rectificati* ℔. *i. ſalis marini calcinati & pul.* ℔. *i. miſce, & deſtilla in retortâ vitreâ calore arenæ; prodibit purus ferè putus ſpiritus ſalis, qui nempe ædibus ſuis per ſtagma vitriolicum expulſus, illique poſſeſſionem relinquens, facilè aſcendit: Capiti mortuo affunde ſpiritus vini* ℔. *ij. digere clausè & calidè addendo Camphoræ* ℨ*ij. applicetur tepidè cum pannis linteis parti dolenti.*

℞. *Limaturæ ferri, florum ſalis Armoniaci, an.* ℥ *vj. miſce ſimul terendo; deſtilletur in retortâ vitreâ donec flores ſublimantur: Capiti mortuo trito affunde ſpiritum vini, digeras & ſerves pro uſu.*

Audivi quoſdam ad dolores podagricos ſedandos, *pedem affectum ſacculo, ſale marino calcinato, & pulveriſato impleto*, includere, à quo levamen uſque certum ac citum expectant.

In *Paroxyſmi declinatione*, ad *partem corroborandam*, atque materiæ morbificæ reliquias diſcutiendas, *emplaſtra* utiliter adhibentur, quæ tamen non omnia indifferenter omnibus, verùm his magis, illis minùs calida conveniunt; Pleriſque autem maximè efficacia eſſe ſolent, ea quibus *Minium*, *Lithargyrus*, *Mercurius*, aliaque *mineralia*, aut *ſalina* inſunt. Nobis præcipuè in uſu eſt *emplaſtrum ex Minio, Ceruſſâ, & ſapone, cum oleo coctis, vel quod* ℞ *Emplaſtri de Minio p. ij. Paracelſi part. j. miſce, & extende ſuper alutam.* *Emplaſtra in paroxyſmi declinatione.*

2. *Remedia interna* ad *dolores Arthriticos* uſurpanda ferè tantum ſunt *narcotica*, quæ in diris & diuturnis cruciatibus *exhiberi* debent. Ex his maximè commendamus *Opii cum ſale Tartari, aut Tincturâ ejus præparationes.* Porrò in hunc uſum *Laudanum Paracelſi* aut *Londinenſe*, *pilulæ de ſtyrace*, de *Cynogloſſo*, *ſyrupus de Mæconio*, *Theriaca Androm.* & *Diaſcordium* emolumento eſſe ſolent. *Opiatæ.*

2 Indicatio præſervatoria extra paroxyſmos.

2da *Indicatio*, *Præſervatoria* dicta, *Arthritidis cauſas procatarcticas* tollendas reſpicit; propterea ut dolorum paroxyſmi rariùs, ac minùs, aut non omnino infeſtent: In hunc finem remedia *Evacuantia*, *Alterantia*, & *Corroborantia*, unà cum exactâ victûs ratione, extra paroxyſmos adhibenda præſcribuntur.

Catharſis & vomitio ſolennes.

1mo Igitur *Arthritici vere*, & *Autumno* ſolenniter purgari debent; atque *vomitionem*, ſi nihil contraindicat, tunc celebrari, & poſtea interdum ex intervallis repeti expediet. Stomacho, & præcordiis firmioribus præditi, *emetica mineralia* ex *Antimonii* aut *Mercurii* præparatis ſumant. Qui conſtitutionis tenerioris ſunt, poſt paſtum ex cibis lubricis, *vinum Scilliticum*, aut *ſalem vitrioli* cum ſero lactis capiant; dein ſtomacho aquâ tepidâ, aut liquore poſſetico ſimplici, aut cum foliis Cardui incoctis, impleto, vomitio bis, vel ter, aut ſæpius provocetur. Pro *Catharſi* crebrâ etiam vice cum interſtitiis idoneis celebrandâ, *purgantium formulæ* ſuperiùs præſcriptæ ſatis conveniunt. Vel R. *fibrar. Hellebori nigri mundat.* ℥j. *ligni Aloes*, *Cariophyllor. an.* ʒij. *contuſis affunde ſpiritûs vini non rectificati* ℔. ij. *digerantur clauſè*, *&* *calidè*, *per plures dies. doſis cochl. ij. vel iij.* manè *bis*, *aut ter in Septimanâ*, & *vomitio*, & *purgatio* ſemper ante *Æquinoctia* incipiantur, ne fortè paroxyſmus, priùs contingens, medicinæ curſum prævertat.

Phlebotomia.

Phlebotomia, aut *vaſorum hæmorrhoidalium apertio* Arthriticis, temperamento calido, & ſanguine acriori præditis, nonnunquam *vere*, aut *Autumno* conveniunt. *Cauteria* in *brachiis*, & juxta *homoplatas* excitata, quibuſque ferè huic morbo obnoxiis utilia ſunt.

Alterantia arthritidis Antidota dicta.

Præterea tamen, *medicamenta alterantia*, à veteribus *Arthritidis Antidota* dicta, egregii ſunt uſûs, & longo tempore, unà cum exacto circa ſex non naturalia regimine

ne aſſumpta, juvamen ſæpe magnum præſtant; in hôc cenſu medicamenta *ſale volatili*, ac *ſulphure Balſamico* prædita, quatenus nempe *hæc ſalem fixum* exaltant, illaq; *acetoſum* reducunt, præcipua habentur; inſuper *amara*, & *aſtringentia*, uti *herba Chamædrys*, *chamæpitys*, *Centaurium*, *rad. Gentianæ*, & *Ariſtolochiæ*, &c. (ſiquidem experientiâ duce in hôc morbo comprobantur) hac ratione utilia eſſe videntur; quòd *pepſeos*, & *chylificationis* munia adjuvant, atque *fæculentias ſalino-fixas*, ne in ſanguinem ferantur, cohibent. Cujuſque horum formulas quaſdam ſubdemus.

R. *Pul. Chamæpityos* ʒvj. *Oculorum Cancri* ʒij. *Terebin. Ven. q. ſ. f. pil. exiguæ, ſumantur iij. vel iiij. veſperi, & manè per 30. aut 40. dies, ſuperbibendo aq. deſtill. ſequentis* ℥ij. *vel* ℥iij. *Pilulæ.*

R. *Folior. Cupreſſ. Abietis, viſci pomor. an. m. vj. rad. Cariophyllatæ, Bardanæ, an. lib. j. cort. exteriores 10. Aurant. & 6. Limon. Nucis moſch. maceris, an.* ℥j. *contuſis & conſciſſis omnibus affunde lactis recentis lib. vij. vini Malagani lib. j. deſtillentur. ſ. a. liquor totus miſceatur.* *Aqua deſtillata.*

Vel paretur *Aq. folior. Bardanæ ſimplex, bis vel ter cohobando ſuper folia recentia.*

R. *Pul. ſeminum Bardanæ* ʒvj. *Oculor. Cancri* ʒij. *nucis Moſchatæ.* ʒſs. *Balſomi Capivij q. ſ. f. maſſa quæ formetur in pil. exiguas, ſumantur iiij. veſperi, & mane per plures dies.*

R. *Tincturæ Antimonii* ℥j. *doſis gt. 20. ad 25. veſperi, & primo mane, cum* ℥iij. *Aq. modò deſcriptæ.* *Tincturæ.*

Pauperibus præſcribere ſoleo ad hunc modum, R. *pul. folior. ſalviæ lib. ſs. oculor. Cancri, ſacchari cryſtall. an.* ℥ij. *miſce; ſervetur in vitro, ſumatur cochlear. j. bis in die cum hauſtu decocti foliorum ſalviæ, vel rad. Bardanæ.* *Pulveres.*

Vel *pulvis Dorncrellii*; præſcribatur eodem modo ſumendus.

R. *Pul. foliorum chamædryos, Ivæ Arthriticæ, Centaurij minoris, Majoranæ, Salviæ, Betonicæ, rad. Gentianæ, Ariſtolochiæ rotund. an.* ℥j. *ſacchari lib. j. miſce f. pulvis.*

Vel *pulvis Johannis Anglici* ab ipſo *Saracenicus* appellatus.

R. *Pul. foliorum Camæpityos* ℥j. *oſſium humani pedis combuſti* ʒij. *Liquiritiæ* ʒiij. *miſce.*

Cerevisia medicata. Pro *potu ordinario* paretur *Bochetum* ex *ſarſapar. ſantal. lign. Rhod. raſur. Ebor. C. C.* &c vel paretur *Alla tenuis* pro Doliolo iiij. congiorum capaci, cui vice lupulorum incoquantur *folia Chamædryos*, & *Camæpyteos*, & poſt fermentationem indantur foliorum *Salviæ ſiccatæ m. iiij. ſaſſaphras* ℥ij. *rad. Cariophyllatæ* ℥viij.

Diæta lactea. Inter *Alterantia* locum non infimum vindicat *Diæta ex lacte*; nempe, ut Patiens per tres, aut quatuor menſes nullo alio alimento utatur: mane, & veſperi, *lac recens emulctum* bibat; circa meridiem, & aliis temporibus comedat cum pane albo, hordeo, aut farinâ avenaceâ, coctum: Novi quoſdam ab hôc victûs genere, inſigne juvamen accepiſſe; alios verò à *lactis* uſu multo deteriùs habuiſſe, & *Arthritide* nullatenùs *curatâ*, viſcerum obſtructiones magnas, & cocochymiam contraxiſſe. Itaque methodus iſta, ſine prudentis Medici conſilio, & obſervatione ſedulâ, utrùm conveniat necne, haud temere ineatur.

Urinæ propriæ potus. Non ità pridem mos *vulgò* inoleverat, ut *Arthritici* unoquoque mane *urinam propriam biberent*; quod nonnullis commodo fuiſſe memini. Cujus juvaminis ratio videtur eſſe, quod urinæ latex ſalinus, ſanguinem denuo pertranſiens, particulas *ſalino-fixas* priùs in *Articulos* deferri

ferri ſolitas, ſecum ad *renes* deducerent. Quamobrem hæc methodus, ſi quando affectum *Arthriticum* ſublevat, plerumque N*ephriticum* auget. Quod equidem ex *ſequenti Hiſtoriâ* ſatis conſtare arbitror.

Inſtantia notabilis de Nephritide in Arthritidem conversâ, & vice verſâ.

Vir Doctiſſ. & *Piiſſimus*, *Gentis* hujus pariter, & *literarum decus D. D. H. H.* cum crebris *dolorum*, *vomitûs*, & *cruentæ mictionis* paroxyſmis, per plures annos graviter obnoxius vixiſſet, tandem remediis ſequentibus conſtanter uſus, N*ephritide* ferè immunis, abſque graviori quopiam inſultu ſupra ſeptennium vixit. *Curationis methodus* quam Generoſus quidam edocuerat, ſine *pharmaciâ quavis*, ad hunc modum habuit, *vino* & *Pomaceo* abſtinens, pro *potu ordinario Allam tenuem*, ex *Braſio Avenaceo* confectam, bibebat; porrò ſemel in hebdomadâ manè cepit hauſtum ejuſdem Allæ ad libram circiter unam, cum *pulveris oſſium ſenelorum coch. iij.* in eo diſſolutis: horum uſu intra paucos menſes *morbo calculari* valedixiſſe viſus, mox *Arthritico* laborare cœpit, ejuſque paroxyſmis gravioribus per totam *Nephritidis* vacationem ſubindè infeſtabatur; iiſque demum, levi quavis occaſione in tantum obnoxius fiebat, ut ſi ſtatim à paſtu corpus, vel animum, ſc. *deambulatione* aut *ſtudio* ullatenus exerceret, dolorum inſultus certiſſimè expectaret. Cujus ratio erat, quòd *ſanguis particulis ſalino-fixis*, & *liquor nerveus acetoſis* uſque ad plenitudinem ſaturi, ſc. quando *ſucco nutritio* recenti perfuſi ſimulque *incitati* turgeſcerent, illico ſuperfluitates ſuas, ſc. *materiam utriuſque indolis morbificam*, in *Articulos* valde *debiles* deponerent.

Itaque *venerandus ille vir* torturæ ità crebræ ac ferè continuæ pertæſus, ex conſilio cujuſdam amici *urinam propriam* unoquoque mane bibebat, cujus uſu intra menſem unum aut alteram *doloribus Arthriticis* paulo minùs plectebatur, ſed *malâ vice affectus Nephriticus* recrudeſcere cœpit; nam dolore circa lumbos, cum *vomitu*, & *dyſu-*

riâ

riâ ſubindè afficiebatur, & brevi poſtea *urinæ ſuppreſſio totalis* ſucceſſit, quæ, nullis remediis ſuperanda, poſt duas circiter hebdomadas *Dominum Clariſſimum* è medio ſuſtulit.

Ejus Ætiologia per obſervationem Anatomicam.

Cadavere aperto viſcera omnia exceptis *renibus* maximè ſana & firma apparebant, attamen *ren. dexter* jam pridem ferè abſumptus fuerat, ſuperſtite tantùm exiguo glandularum acervo, *vaſis omnibus* & *uretere* coalitis, & penitus occluſis, ut nulla prorſus urina illuc à longo tempore tranſierit: *Ren ſiniſter* ſatis largus intra cavitatem, & ductus ſuos magnam *ſabuli*, & *calculorum aggeriem* continebat; inſuper *lapillus* rotundus, obdurus, & albicans in *ureterem* ſpatio circiter trium unciarum delapſus, ibidemque fixus, lotii tranſitum penitus occluſerat; *ureteris membrana*, ubi *calculus* hærebat, craſſa adeò, & calloſa, proindeque indolens evaſerat, ut hic nullo modo ſurſum, aut deorſum dimoveri potuerit.

Videtur in hôc caſu, quòd, cum *ſanguinis* & *ſucci nervei* particulæ coagulativæ, nempe *ſalino-fixæ*, & *acetoſæ* primò in *renibus* coeuntes affectionem *nephriticam* diu excitârant, poſtea ſupra dicti pulveris uſu *ſalinæ* uſque in corporis habitum protruſæ, & non facilè redditæ, in *Articulis ſeminium Arthriticum* congererent, *renibus interim* ferè liberis. Tandem verò cum ab *urinæ propriæ potu*, *minera ſalina* in *renes reduceretur*, *morbus Articularis* in *Nephritin exitialem* commutabatur.

CAP.

CAP. XV.

De Paſſione Colica.

QUo jure *hunc morbum* inter *Affectus cerebri*, & *nervoſi generis* referimus, in ſuperiori capite innuitur, nempe tum reſpectu *ſymptomatum* præcipuè urgentium, quæ ſunt *dolor*, & *motus convulſivi*, tum ratione *cauſæ* à *Carolo Piſone* in τῷ ἐγκεφάλῳ (& quidem non improbabiliter) collocatæ.

Colica quare inter Affectus cerebri & nervoſi generis recenſetur.

De *Colicæ* vocabulo, ab inteſtino *Colo* (quod in hôc morbo potiſſimum affici, perperàm licèt, vulgò ſupponitur) non litigabimus. *Affectus* deſcribi poteſt quòd ſit, partium quarundum Abdominis inſignis vellicatio, unde dolor valde acutus, cui plerunque vomitio, nec non ſpaſmi, & contractiones viſcerum ferè omnium totius ventris adjungi ſolent. Quippe úmbilicus, ejuſque vicinia modò velut cùm perforatione quadam intus retrahuntur, modò cum inflatione, & velut exilitione magnâ extumeſcunt; inteſtina, fibrarum motu inverſo, ſæpe ſurſum convelluntur: Quapropter alvus ſummè aſtricta, parùm aut nihil reddit, immo, licèt ab enematis crebrò ſolicitetur, contenta ſua haud facilè deponit: *Ventriculum* cum *duodeno*, & *veſicâ felleâ* pariter convelli, ex vomitu, & copioſâ bilis flavæ aut viridis rejectione, liquidò conſtat: Quandoque etiam *ureteres*, & *veſica urinaria*, ità contrahuntur, ut toto paroxyſmo urina aut ſupprimatur, aut parciùs excernatur: Præterea in *capite vertiginoſi affectus* frequenter hujus morbi inſultus præcedunt, aut ſequuntur: Quinimo *Colica* ingraveſcens, & inveterata non rarò dolores in mem-

Unde denominatio ejus.

morbi deſcriptio.

membris exterioribus accerſit, ac demum in *Paralyſin* terminatur: Cum itaque partes ab eâ plures laborare ſolent, inquirendum erit quæ ſit primariò affecta, & cujus ratione reliquæ patiuntur, dein quæ ſit morbi *cauſa conjuncta*, in quo loco ſubſiſtat, ac unde originem ducat?

Morbi ſedes non ſemper aut ſæpius in inteſtino Colo.

Quoad *partem primariò affectam* licèt morbo urgente tota ventris regio perturbari ſolet, attamen ejus ſedes primaria collocari debet, ubi *dolor* potiſſimùm infeſtat, & pertinaciùs hæret: Hoc autem, ex Medicorum plurimorum conſenſu, alicubi in *Colo inteſtino* eſſe perhibetur. Quare *Celſus* dicit *Colicam inteſtini majoris Affectum*; quod etiam ratio nonnihil ſuadere videtur, nam ſive materies morbifica in *cavitatibus inteſtinorum* congeri, ſive in *membranis* illorum penitus defigi ſupponitur, certè in *Coli* plicis, pro receptaculis ejus, profundiores extant cellulæ, atque inteſtini hujus tunicæ craſſiores exiſtunt, in quibus humor peccans altiùs impingi queat. Verùm enim vero hæc opinio (cui non facile aſſentimur) uti & Affectûs denominatio, ex eo tantùm Medicorum Scholis increbuiſſe videtur, quia paſſim obſervamus *Inteſtina* à flatibus, à pharmaco, bile, aliiſque forſan humoribus intra cavitates eorum contentis irritata, dolores ac tormina inire; hinc ut obvium ſit inferre *dolores colicos* tantummodo ab inteſtinorum, ac imprimis *coli* contentis acrioribus, & irritativis exoriri. Quod tamen ità ſi haberet, procul dubio quæ ventrem ſolvunt, atque flatus, & fæces copiose educunt, certiſſimum levamen adferrent; cujus contrarium ſæpenumero evenit, nempè à catharſi crebriori, aut violentâ, morbum iſtum intendi.

Sc. neque in cavitate ejus nec tunicis.

Quamobrem ut *morbi* hujus *ſedes*, & natura rite innoteſcat, hîc imprimis diſtinguere oportet, de *ventris torminibus*, ſive *doloribus* pro *colicis* vulgò habitis: Iſti nimirum aut mere *occaſionales* à causâ evidenti ſolitariâ oriuntur, & ſinè prævià diatheſi hominibus quibuſvis, iiſque impri-

Dolores pro colicis vulgo habiti.

imprimis, qui teneræ conſtitutionis fibras valde ſenſiles, ſpiritusſque citò diſſipabiles habent, paſſim contingunt; ad hunc modum incongrua, vel inaſſueta epota, vel comeſta, item pharmaca, frigoris contractio, pluresſque aliæ circa ſex non naturalia alterationes, in viſceribus imi ventris perturbationes inſignes cum *doloribus* non rarò excitant: Cujuſmodi tamen affectio non *morbus*, ſed tantum *ſymptoma*, à cauſâ manifeſtâ excitatum, cenſeri debet. *Iſti aut ſunt merè accidentales aut habituales.*

Attamen præterea, *Colica* ità propriè dicta, non tantùm à *cauſâ accidentali* producta quibuſvis contingit, ſed homines nonnullos peculiari ritu prædiſpoſitos inceſſens, omnino à *cauſâ procatarcticâ* ſenſim maturatâ dependet. *Morbi inſultus* graviores plerumque *periodos* ſuas habent, atque Aeris, & Anni alterationes obſervant; porrò excitati, remediis non facilè cedunt, neque citò pertranſeunt; verùm non obſtante epithematum uſu, aut ventre per enemata aut cathartica copioſè licèt ſubducto, ſæpe per plures dies, ac interdum hebdomadas, cum magnâ ferociâ perſiſtunt. *Dolores* in quolibet paroxyſmo, eandem uſque partem repetunt, & aliorum ſymptomatum pari ut plurimùm ſyndrome ſtipantur: Cæterùm *dolores colici*, licèt non eandem in omnibus ſedem habeant, ſed modò ſub *ventriculo*, modò circa *umbilicum*, aut *hypochondria*, quandoque in *hypogaſtrio*, aut *verſus lumbos* maximè deſæviant; attamen, quoties in eodem Ægrotante repetunt, eundem ſæpiſſime focum obſervant. *Hi poſteriores propriè morbus ſunt.*

Pro explicandâ hujus morbi *Ætiologiâ*, non ſatis erit ſtatuere, *inteſtina* vel ab acrioribus ſuis contentis vellicari, vel à ſanguine, aliiſve humoribus iiſdem ſuffuſis, ac continuitatem ſolventibus, irritari. Nam quoad *priùs* ſummè improbabile eſt, *Bilem*, vel *pituitam*, vel *ſuccum pancreaticum*, aliumve quemcumque humorem aut ſimplicem, aut cum aliis efferveſcentem, *dolores* adeò atroces fixos, & diu perſeverantes excitare poſſe: Præterquam *Morbi cauſa conjuncta non inteſtinorum contenta ſunt.*

enim quòd inteſtina propriâ muccagine oblinita à contentis, licèt acrioribus, non facilè pungi, aut exaſperari ſolent, in tantum ut ſedes acriores, quæ anum ſæpe excoriant, inteſtinorum ductus parùm aut minimè divexent; inſuper *hæc* graviùs irritata, quicquid moleſti in ipſorum cavitate continetur, facilè excutiunt, atque ſurſum vel deorſum propellendo, citò eliminant; prout in *Choleræ* morbo, aliiſque Affectibus *dyſentericis* planè cernitur; neque ulla fere eſt ſaburra horum membranas ſtimulans, inque dolores ciens, quæ unâ aut alterâ purgatione foràs exterminari non poteſt. Dein 2do quod ſpectat ad *ſanguinis*, aut *ſeri* intra inteſtinorum tunicas, ſuffuſiones, à quibus *phlogoſis*, aut *tumores dolorifici* excitantur; revera itá fieri interdum concedimus, immo αὐτοψίᾳ novimus; exinde verò *paſſionem*, non *Colicam*, ſed *Iliacam* excitatam fuiſſe obſervavimus. Quippe cum plures ab *Ileo* defunctos aperuerim, inteſtini cujuſdam *inflammationem*, aut *ſphacelum* ferè in omnibus, & *morbi* & *mortis* cauſam fuiſſe deprehendi: neque mirum hoc, quoniam in membranâ tenerâ, & maximè ſenſili magna *ſolutio continui*, ſpaſmos, & corrugationes dolorificas itá continuas, & atroces ciebat, propterea ut *inteſtini* affecti *motus periſtalticus*, quo fæces alvi versùs anum provehuntur, inhibeatur, ac prorſus invertatur.

Non humores eorum membranis impacti.

Liquor nerveus ad morbi hujus cauſam maxime contribuere videtur.

Cum itaque *morbi Colici*, aliùſmodi tum *materies* ſive minera, tum *ſedes*, & *affluxionis viæ* perquirendæ ſint; jure merito *liquor nerveus*, ejuſque recrementa in ſuſpicionem veniunt; eò magis, quòd *paſſio* iſtæc cum aliis *Cerebri*, & *nervoſi generis affectibus*, intimum adeò conſenſum habet, prout ſuprà innuimus. *Carolus Piſo* cùm pleroſque totius corporis affectus, tum inſuper *dolores Colicos* à *colluvie ſeroſa* in *capite aggeſta excitari ſtatuit*; morbi hujus ſedem, nec in tunicis, nec cavitatibus inteſtinorum, ſed in *Peritonæo* eſſe, atque *cauſam* omnino in

cerebro

cerebro juxta nervorum origines hærere, contendit. Nimirum ſupponit ille (quod ex *obſervatione Anatomica* compertum ait) *ſeroſitates in poſtica cerebri regione depoſitas, nervorum paris vagi capitella obſidere, proindeque ipſorum ramos, & propagines quaſdam ultimas peritonæo inſertas, in ſpaſmos agere, atque ab hujus contractione dolores tum in ipſo, tum in viſceribus ſubſtratis atrociſſimos, ac velut perterebrantes excitari.* In probationem hujus ſententiæ exemplum ſubdit, cujuſdam à paroxyſmo Colico graviore defuncti, & diſſecti, in quo *poſtica capitis regio juxta cerebellum, & nervoſas paris vagi origines aqua limpida in tantum perfundebatur, ut ſubſtantim edulloſa inſtar papyri madidi plurimùm humectata appareret.* Sect. iv. cap. ii. *Caroli Piſonis opinio citatur.*

Verùm enimvero, ut *colicam* ex humoris cerebrum, & partes nervoſas irrigantis vitio oriri concedatur; attamen haud iſto modo, quem hic Author deſignavit, pathemata iſtæc dolorifica excitari putamus. *& examinatur.* Quippe nec in *peritonæo morbi ſedem*, nec intra ἐγκέφαλον *cauſam* ejus primariam ſubſiſtere putamus. Nam quoad hunc, etſi materies morbifica, in capite juxta nervorum origines aggeſta, quandoque in partibus longè diſſitis *motus convulſivos, ſpaſmos, & ſtupores*, (uti pluribus inſtantiis, unà cum affectuum rationibus alibi oſtendimus) producat; attamen in *dolore* (qualis ſolet eſſe *colicus*) valde atroci multo ſecus habet: Quippe ad hunc, qui ſemper à *ſolutione continui* procedit, excitandum requiritur, ut cauſa dolorifica ſive objectum improportionatum ipſi membro affecto, aut ſaltem ejus parti, aut portioni cuidam infigatur: Nec enim ſufficit dicere *convulſionem* à causâ remotâ, ac indè *dolorem* à *convulſione* procedere: Quippe licet *dolor* ſæpe *motus convulſivos*, attamen *hi iſtum* per ſe, ſaltem magnum & diu perſeverantem, minimè producunt. *Materiæ morbificæ ſedes non in cerebro.* Quapropter in *dolore colico*, materies fibras ſenſiles

diſtrahens, & ab invicem divellens, proindeque in corrugationes dolorificas irritans, haud uſque in *cerebro* commorari, verum exinde, per *ductus nerveos* verſus inteſtina deſcendens, alicubi in eorum viciniâ juxta partes dolentes congeri, & ſubindè vel ob plenitudinem ſponte turgeſcens, vel cum alio humore efferveſcens morbi iſtius paroxyſmos inferre videtur.

Pars primariò in Abdomine affecta non peritonæum.

Mineram verò *colicam* à *peritonæo* rejicimus; quia membrana hæc cum admodum tenuis, ac vaſis paucioribus & tantum exilibus donata ſit, nec magnæ humorum affluxionis capax, neque ipſa, ut convellatur, viſcera ſubſtrata comprimendo, aut contrahendo in dolores urgere poſſe videtur. *Materies* autem morbifica à *capite* per *nervos* in ventrem lapſa, nidos maximè idoneos in *meſenterio* reperiet; in quo ſc. *nervi* plurimi, & magni, eorumque *plexus* & diſtributiones valde inſignes habentur: Quare, cum pars hæc valde ſenſilis, & humorum nervoſi generis affluxionibus plurimum obnoxia fuerit, *morbi colici ſedes* merito ſtatuatur.

quin rectius meſenterium eſſe videtur.

Ubi Affectuum qui dicuntur hyſterici ſedes ſæpe latet.

Motuum quorundum in Abdomine *convulſivorum*, qui vulgò *Hyſterici* dicuntur, cauſas ſæpenumero in *plexibus meſentericis* latere olim oſtendimus; porrò in iiſdem locis *dolores colicos* interdum nidos ſuos habere tunc aſſeruimus, & ex *obſervatione Anatomicâ* ſatis ratum fecimus. Attamen non *eadem*, ſed nonnihil *diverſa materies* eſt, quæ utroſque ità diſpares affectus, ſub eodem lare excitare ſolet. In *paſſionibus* dictis *hyſtericis* ſpiritus animales *copulâ elaſticâ* onuſtos, ab invicem elidi, ſeu velut explodi, proindeque corpora continentia, in motus irregulares, ſeu præternaturales invitè rapere, in *priori tractatu* ſatis fuſè declaravimus: In *doloribus* autem *colicis* iidem ſpiritus propter materiem iis infeſtam, & improportionatam irritati, proindeque ab invicem divulſi, & diſtracti fibras ſenſiles in *corrugationes* valde moleſtas

agunt:

agunt : Quo ritu in *doloribus colicis* hoc fiat, item quæ morbi iſtius *cauſa conjuncta*, *procatarxis*, & *ſymptomatum rationes* fuerint, jam paulo explicatiùs dicemus.

Itaque, pro *Affectûs colici* ſeminio ſive minerâ, humoris nervei recrementa quædam á cerebro per nervos decidua inque *meſenterium alioſque Abdominis plexus* delapſa, ibidem congeri ſupponimus ; quæ ſi craſſiora, & magis viſcoſa fuerint, quàm ut per lymphæductus excipi, & amandari, aut per vaſorum propagines exiles, in cavitates inteſtinorum exſudare poſſint, in partibus illis ſtagnantia, & ſenſim coacervata, tandem in plenitudinem irritativam aſſurgent ; dein materies iſta ſtagnatione plus degener, & magis infeſta evadens, occaſionaliter, aut ſponte turgeſcens, vel forſan cum *humore ſalino-fixo* è ſanguine illuc ſuffuſo effervefcens, nervorum propagines, fibraſque nerveas, quibus innumeris *Meſenterium* ſcatet, corrugationibus valde moleſtis, & dolorificis torquebit; cujuſmodi illorum affectio, haud planè ceſſat, donec materies effervefcens aut diſcuſſa, aut in cavitates inteſtinorum expreſſa, aut demum ſubacta fuerit. *intra plexus nerveos meſentericos alioſque Abdominis, minera colica ſtatuenda eſt.*

Porrò in quantum è *meſenterio* ejuſque plexibus propagines fibræque nerveæ in *ventriculi* fundum, *veſicam felleam*, *ductus choledochos*, *inteſtina* omnia, & quaquaverſus in cuncta ferè totius abdominis viſcera denſiſſimè protenduntur ; idcirco, dum *materies colica* in mineris ſuis effervefcens, tormina, & cruciatus ſæpe acerrimos ibidem ciet, unà in partibus pleriſque aliis membranoſis *ſpaſmi*, & *contractiones convulſivæ*, aut *dolorificæ* ubique excitantur. Hinc ob *meſenterium* primariò affectum ſub umbilico dolor acerbus, quaſi pali affixi, aut terebræ perforantis ſpeciem præ ſe ferens ; dein circumcirca in toto ferè Abdomine, propter *inteſtina* ſimul in diverſis locis variè diducta, aut retracta, dolores vagi huc illuc excurrunt, atque ob fibrarum motus, tum in his, tum in vaſis urinariis *Ex quâ ibidem conſitâ, ſymptomata colica excitantur.*

nariis perturbatos, aut inverſos, alvus ferè ſemper adſtricta eſt, & urinæ interdum ſuppreſſio, aut paucitas ſuccedit: Quin etiam *Duodeno*, *veſica fellea* cum ductibus ejus, atque *ventriculi fundo* ſpaſmo affectis, eorumque fibris ſurſum tractis, *vomitio* crebra, cum *bilis flavæ* aut *praſinæ* rejectione copiosâ, durante paroxyſmo ſubindè infeſtat.

Bilis flava, aut praſina, in paroxyſmis colicis vomitu rejecta, non morbi cauſa materialis eſt.

Quod autem nonnulli, ejuſmodi *bilem* (quæ nonnunquam inſtar *viridelli* intensè *praſina* rejicitur) morbi *cauſam materialem* eſſe contendunt; ejuſque copiam, & in viſcera exudationem *dolores colicos* in *inteſtinis* excitare: Dico humorem iſtum circa paroxyſmi initia, in *cyſti fellea* ſinè offensâ quavis contineri, poſtea tamen propter viſcerum ſpaſmos indè expreſſum & quaſi emulctum, in *ventriculum* vomitu affectum exantlari; ibidem verò humori alteri, forſan acido, occurrens, *colorem viridem*, immo quandoque *atrum* (prout olim obſervatione Anatomicâ compertum habui) acquirit. Atque hoc quidem ex eo patet, quòd qui temperamenti frigidioris *bilem* minùs progignunt, dum colicâ laborant, *flavi*, aut *viridis* parùm, aut nihil vomitu rejiciunt; attamen doloribus haud minùs acerbis divexari ſolent.

Quamobrem doloribus colicis lumbares crebro ſuperveniunt.

In *paroxyſmo colico*, doloribus *ventris lumbares* atrociſſimi in imo dorſo ſævientes ſæpenumero adjunguntur; qui certè á nullius *inteſtini* irritatione oriri poſſunt. Attamen facile erit concipere, eos à cauſa morbifica in *meſenterio* conſita excitari; in quantum ſc. nervi quidam inſignes *lumbares meſenterii plexum* nerveum maximum ingrediuntur; hinc ut non tantùm *ſpaſmi dolorifici* per conſenſum ab una parte, in alteram tradantur; ſed probabile inſuper ſit, etiam *dorſi*, & *lumborum* recrementa quædam hôc tranſitu in *meſenterium* derivari; atque aliquatenus ob hanc rationem, *Scorbuticos* ventris torminibus, & fluori ità plurimùm obnoxios fieri.

Hæc

Hæc de *morbi Colici naturâ*, & *ſede*, nec non de *cauſâ conjunctâ*, & *ſymptomatis* ab eâdem in actu exiſtente oriundis: Quod ad *procatarxin* ſpectat, in *his duobus* ea potiſſimùm conſiſtit, ſc. *primò* quatenus in liquore nerveo recrementa plura congeruntur; & 2do quòd ea potiſſimùm à nervis, ad viſcera imi ventris deſtinatis excepta, & ad *meſenterium* delata, mineras ibi morbidas conſtituunt. 1° Prius horum plerumque *cerebri* culpâ, ac vitio contingit: nempe quatenus *hoc* unà cum *liquore nerveo* particulas heterogeneas, & regimini animali infeſtas intra fines ſuos admittit; præterea item quòd hæc, aliaque recrementa ordinaria per idoneas cloacas haud ſtatim amandat: Quapropter materies incongrua, cum aliàs à *cerebro* ablegari nequit, in *nervos paris vagi* maximè patentes facillimè irruit. Atque ob hanc rationem eſt, quòd *fœminæ* à quavis cerebri inordinatione *diatheſin Hyſtericam* dictam frequenter contrahunt; nempe quatenus recrementa liquoris nervei, ſive ea *ſpaſmodica*, & *elaſtica*, ſive *dolorifica*, & *irritativa* tantùm fuerint, in *par vagum* deponi aptiora, ſymptomata *convulſiva* æquè ac *colica* itá paſſim excitant. 2°. Quòd materies hæc *nervorum par vagum* incurrens, in *meſenterio*, aut aliis intra Abdomen plexibus deponitur, ratio eſt, quòd in hos *plexus nerveos* conjugationis iſtius nervi plures & majores, ferè ultimò terminantur: Quamobrem ſi humoris nervei recrementa hîc quaſi in imum ſubſidentia, nec per vaſa quæpiam regeri, nec in cavitates inteſtinorum tranſire poſſunt, neceſſe erit eadem focos morbidos in hac parte ſtruere.

Morbi hujus procatarxis in quibus conſiſtit.

1° Liquor nerveus in vitio eſt quatenus materies morbifica in eo aggeritur.

2do nervi paris vagi eorumque plexus meſenterici quatenus materiem iſtam in ſe recipiunt.

Cauſæ evidentes, *duplicis* ſunt generis, ſc. *primò* quæ cerebro & generi nervoſo injuriæ, materiæ morbificæ proventum majorem faciunt; vel 2° quæ ſanguinem, & humores agitando, mineras aggeſtas, & priùs quieſcentes exuſcitant, inque efferveſcentias dolorificas cient. Tædio hîc eſſet multiplices, ac diverſimodas προφάσεις, à quibus

Morbi hujus cauſæ evidentes.

bus *dolores colici* in prædiſpoſitis accientur, examinare; hos enim & inordinationes magnæ in ſex non naturalibus, & aeris & Anni mutationes, ac inſuper ipſa (à quibus juvamen expectatur) *pharmaca* intempeſtivè exhibita, crebrò accerſunt.

Morbi hujus differentiæ.

Ex prædictis morbi hujus *differentiæ* facilè innoteſcunt. Nam *primò* ratione *cauſarum* oſtendimus, *Colicam* aut *accidentalem*, quæ propter inteſtina à contentis acrioribus irritata infertur; aut *habitualem*, qualis modò deſcribitur. 2° Ratione *loci affecti Colica* modò *ſuperior*, modò *inferior*, modo *lateralis* eſt, prout materies morbifica aut in meſenterii parte modò hac, modo illâ, vel in aliis Abdominis plexibus defigitur. 3^{tio} Ratione Ægrotantis *temperamenti*, & valetudinarii ſtatûs, dicitur *colica bilioſa*, *pituitoſa*, aut *atrabilaria*; item vel *ſimplex*, vel *ſcorbutica*; non quòd humores iſti imaginarii *colicam* per ſe excitant, ſed juxta corporis affecti diſpoſitiones, ſymptomata variari faciunt.

Ejus prognoſis.

Quoad *prognoſin* ſatis vulgò innoteſcit, *Colicam accidentalem*, ſc. à causâ evidente ſolitariâ excitatam ſæpiſſime tutam eſſe, & facili negotio curari; *habitualem* verò, & quoad diatheſin difficulter admodum eradicari, ità ut paroxyſmi non ampliùs redeant; & ipſos quandoque paroxyſmos, non obſtantibus remediis pertinaces eſſe, atque per plures dies, immo hebdomadas ac menſes interdum perſiſtere.

2. *Diſpoſitio Colica* febribus intermittentibus diuturnis, & continuis malè judicatis frequenter ſuccedit, in quantum ſc. liquor nerveus inſigniter vitiatus recrementa plura congerit, quę in Abdominis plexus, quaſi receptacula magis patentia altiùs deponuntur. Porrò ob hanc rationem febris epidemica quibuſdam Annis increbuit, cui *Colica* velut ſymptoma pathognomonicum adjungebatur: Hinc pariter *Scorbutus* diuturnus ac ingraveſcens, quatenus liquorem nerveum pervertit, etiam *Colicam* accerſit. 3. Poſt-

3. Poſtquam *dolores Colici* aliquandiu in *ventre* deſæ-vierunt, ſæpenumero *lumbos*, & dein, morbo ingraveſcente, membra, & muſculos ferè omnes in toto corpore inceſſunt, tandemque non rarò in *paralyſin* terminantur; quod certe indicio manifeſto eſt, materiem morbificam non per *Arterias*, ſed *nervos* deferri, ejuſque ſubjectum ſive ſedem, non inteſtinorum cavitates, aut tunicas, ſed meſenterii plexus nerveos eſſe: nam quod *dolores lumbares* ventris torminibus ſuperveniunt, præterquam quod nervi utriuſq; loci communicant, tandem inſuper in *cauſa* eſt, quòd materies morbifica in capite multùm aucta, non tantum in *par vagum*, ſed etiam in ſpinalem *medullam* illabitur; quam ſubiens, ac in imum ejus ſubſidens, primò in *lumbis*, ac poſtea nervis plerìſque aliis, qui à ſpinâ procedunt, affectis, in membris, & muſculis aliis *dolores* exoriri facit; denique nervorum ductibus, à Materiâ morbificâ in ipſis ad plenitudinem aggeſta, infarctis, *paralyſis* infertur. *Curatio.*

4. *Colica atrocior*, & plurimùm immanis, cujus cauſa inteſtini cujuſdam *inflammatio*, aut *abſceſſus* eſt, *paſſionem Iliacam* plerumque lethalem inducit.

Methodus Therapeutica in *Colica*, uti in pleriſque morbis intermittentibus, *tres primarias Indicationes* ſuggerit: Quarum *prima curatoria*, in paroxyſmo adhibenda, dolores ſedandos, atque morbi acceſſionem citiùs, ac faciliùs tollendam reſpicit. 2da *Præſervatoria*, quid extra paroxyſmum ad morbi cauſam tollendam, ne paroxyſmi ſæpius repetant aut graviùs infeſtent, agendum ſit, edocet. 3tia *Vitalis*, remedia ad vires inter tormina & diros cruciatus conſervandas, & ſpiritus refocillandos ſuppeditat. Super his ſingulis paulò explicatiùs ordine dicemus.

1. *Indicationem curatoriam* in *Colicâ accidentali* ferè ſolam reſpicimus; etenim cauſâ evidente, quæ inteſtinorum à contentis acrioribus irritatio eſt, remotâ, dolores ut plurimùm ſponte ceſſant, nec recidiva abſque ſimili oc- *1. Prima Indicatio Curatoria.*

 caſione

caſione timetur. Quare ad hunc morbum citò curandum, praxis apud vulgus, immo quoſvis è plebe homines ſatis idonea innoteſcit, ſc. protenus *Enemata emollientia*, *Topica anodyna*, & *narcotica* exhibere; quibus ſi febris adſit vel metuatur, *phlebotomia* ſæpe cum fructu adjungitur. Horum *formulas*, & utendi ordinem in *Therapeiâ colicæ habitualis* modò ſubdemus.

In paroxyſmo quæ ſunt præcipuæ intentiones medicæ.

Itaque pro Affectûs hujus *paroxyſmo* ſanando, *duæ* ſunt præcipuæ intentiones; nempe, & *ſolutio continui* dolorifica tolli, & fibrarum ſive *ſpirituum* in iis excandeſcentia compeſci debet. Ratione *prioris* enitendum erit, tùm ut materies mineræ uni aut pluribus impacta, & efferveſcens, aut diſcutiatur, aut ſubigatur; tum interea ut novæ materiæ affluxus inhibeatur. 2da *Intentio*, cui primò, & continuè inſiſtere oportet, per *Anodyna* potiſſimum, & *narcotica* perficitur: Quo ritu, & quibus remediis quæque hæc methodicè peragenda ſint, trademus.

Clyſteribus plerumque incipiendum eſt.

Doloris Colici curatio ſæpiſſime, & ſatis rectè à clyſtere incipitur. Hic primò ſit tantùm leniens, & emolliens, à quo, velut à *fotu interno*, fibrarum corrugationes compeſci, & ſpiritus excandeſcentes demulceri poterunt. In hunc finem *lac tepidum*, cum *ſaccharo*, vel *moloſſo*, aut *ſyrupo violaceo*; item *decocta emollientia* ex *Malvâ*, *Altheâ*, *Mercuriali*, *floribus Meliloti*, *Sambuci*, cum *oleo Amygdalarum*, vel *olivarum*; item *decoctum ex capite vervecino*, aut *pedibus vitulinis* conveniunt: Interdum *enema* ex *mero oleo Olivæ*, aut *Lini* præ quibuſcunque aliis juvare ſolet.

Quæ primo ſint mitiores.

Quod ſi *enemata mitiora* non facilè redduntur, aut ventrem non laxant; quæ magis irritant, atque humores Arteriolarum oſculis exprimunt, & quaſi emungunt, adhibeantur: In quem finem parentur *decocta carminativa*, aut *amara*; in quibus diſſolvantur *electuarium Diacatholicon*, *Diaphœnicon*, vel *è baccis Lauri*, aut *ſpecies Hieræ*: Item liquoribus iſtis uſitatum eſt, addere *infuſ. croci metallorum*

Poſtea acriores.

rum ℥*iij.* vel *iiij.* vel *decocti emollientis* ℔. *j. adde Terebinthinæ Ven. ſolut. cum vitello ovi* ℥*j. aut* ℥*iſs. vel* ℞. *urinæ ſanæ lib. j. Terebint. Ven. ſol.* ℥*iſs. moloſſi* ℥*j. miſce, f. Enema.* Hoc magnum juvamen ſæpius contuliſſe novi; cujus ratio videtur, quòd *Terebinthinæ* particulæ balſamicæ inteſtina confortant; ac inſuper à ſanguine venoſo acceptæ, & cum eo per totum corpus circulatæ, urinas movent, ità ut lotium à tali clyſtere ſæpe copioſiùs ſuccedat, & ſemper odorem violaceum reddat. Forſan etiam particulæ *Terebinthinæ* ubique diffuſæ materiam morbificam aut ſtagnantem movent, aut acetoſam, aut aliàs degenerem ad craſin meliorem inclinant.

Dum *inteſtina clyſteribus* colluuntur ita, ac intus quaſi foventur, E*pithemata* exteriora etiam Abdomini applicentur. ℞. *Folior. Malvæ utriuſque, Mercurialis, Parietariæ, an. m. iiij. florum ſambuci, chamomeli, Meliloti, an. m. ij. caput vervecinum diſciſſum.* Coquantur in ſ. q. aquæ font. colatura uſurpetur pro fotu, cum ſtuphis laneis calidiſſimè intinctis, & expreſſis, atque viciſſim applicatis; repetendo quoties dolores intenſiùs urgebunt: Circa fotûs intervalla *cataplaſma*, aut *linimentum* adhibeatur. *Fotus.*

Magmati herbarum contuſo adde farinæ Avenaceæ q. ſ. f. Cataplaſma, quod interpaſſatim inſuatur duobus ſacculis figuræ quadratæ pro abdomine obtegendo. Horum unus pro vice effervefiat in patinâ ſupra prunas ardentes cum oleo lumbricorum, aut Ranarum; imponatur calidè, mutando quamprimum frigeſcere incipit. *Cataplaſmata.*

Vel ℞. *Olei Lumbricorum, aut Ranarum q. ſ. illinatur pars dolens poſt fotum; & charta emporetica tenuis eo imbuta applicetur, & geſtetur.* *Linimentum.*

Omentum Agninum, aut *Pulmones*, *aliave Brutorum* viſcera calentia Abdomini impoſita, & ſubindè mutata, dolores interdum mirè ſedant.

Epithemata frigida.

Obſervavi in quibuſdam conſtitutionibus, & temperamentis *Epithemata* ex calidioribus aut calidiùs applicata dolores exacerbâſſe potiùs, quàm leniviſſe: Quare in his caſibus ex re fore videtur, fotus ex *ſolutionibus nitri*, vel *ſalis Armoniaci*, aut aliis liquoribus chymicis, prout in doloribus Arthriticis, quandoque (uti *Septalius* refert) ex *aqua pura puta frigida* inſtituere.

Quod ſi ventris tormina horum uſu non remittunt, *hypnoticis* utendum erit; quæ ſc. juſtâ doſi exhibita, inducias ſæpe magnas præbent: interim ut vires ac ſpiritus fatiſcentes refici, & contra morbum apparatus adhuc major inſtitui poſſint.

Opiatæ.

℞. *Laudani liquidi Tartariſati g^t. 16. ad 20. dentur horâ ſomni, in coch. aq. florum chamomeli ſuperbibendò ejuſdem coch. 6. Repetatur noctibus alternis, vel tertiis, ſi dolores graviter urgebunt.*

In conſtitutione calidiori ℞ *Aq. flor. chamomeli* ℥ *iij. ſyrupi de meconio* ℥ *ſs. aq. mirabilis* ʒ *ij. f. hauſtus ſumendus hora ſomni.*

Evacuantia.

Interea dum hæc aguntur, pro *doloribus ſedandis*, atq; materiâ focis morbidis impactâ aut diſcutienda, aut ſaltem laxanda, *remedia evacuantia* vices ſuas habeant; nempe tum ut *minera colica* penitus extirpetur; tum ut ſupplementa ſive fomes ejus (ne magis accreſcat) præſcindantur. In hos fines *vomitio* (ubi convenit) atque *lenis purgatio*; inſuper in temperamento, calido, ubi febris urget, aut timetur, *phlebotomia* celebrari debent.

Vomitoria.

℞. *Sulphuris Antimonii gr. v. ad vij. vel viij. conſervæ Boraginis* ʒ*j. detur mane cum regimine.* In hôc caſu juxta Medici præſentis judicium, aut *infuſio croci metallor. vel* Mercurii *vitæ*, *Tartarus emeticus Mynſichti*, *expreſſio foliorum Aſari*, ac in conſtitutionibus tenerioribus, *ſal vitrioli* & *vinum oxymel ſcilliticum* exhiberi poſſint.

Pur-

Purgantia, ne ſtomacho laboranti nauſeam moveant, in doſi tantum perexiguâ, & formâ eleganti exhibeantur. *Purgantia.*

℞. *Reſinæ Jalapii, ſcammonii an. gr. v. cremoris Tartari* ℈j. *Cinnamomi pul. gr. iiij. f. pulvis, aut redigatur in pilulas vel in Bolum, cum conſerva florum Borag. aut Roſar. damaſcenar.*

℞. *Scammonii ſulphurati* ℈ſs. *cremoris Tart. gr.* 15. *Antimonii Diaphoretici* ℈j *f. pul. detur eodem modo.*

Si febris non urgeat, exhibeatur doſis *pilular. ſtomach. cum Gummi*, aut de *Succino* vel per ſe, vel cum *reſina Jalap.*

℞. *Pilular. Rudii gr.* 25. *vel* ʒſs. *Laudani gr. j. f. pil. iiij. ſumantur horâ ſomni: Hæ primò ſomnum accerſunt, & manè purgant.*

Vel ℞. *Calomelanos* ℈j. *reſin. Jalap. gr. vj. ſcammonii gr. iiij. Ammoniaci q. ſ. f. pil. iiij. ſumantur hora ſomni.* In Colica diuturnâ, cum remedia quævis alia parum vel nihil juvarunt, ſæpius novi medicamentum hoc ſemel aut bis exhibitum, cum maximo ægrotantis levamine *ſalivationem* moviſſe. Etenim ſiquando materies morbifica, in *plexibus nerveis*, aliiſve circa Abdomen locis uberiùs aggeſta, & penitius impacta, per alia medicamenta dimoveri nequit; *particulæ Mercuriales* ſeſe quaqua verſus explicantes, eam facilè diſſolvunt, & in minutias dividunt, eaſq; huc illuc variè diſpellunt, & tandem prorſus diſſipant: Quamobrem in *Colica diuturna* ac pertinaci, *ſalivationis* mitioris ergo, nonnunquam feliciter exhiberi poſſunt. *Salivatio.*

Balnea, & *ſudorifica* in doloribus colicis paſſim præſcribi ſolent; attamen, quantum noſtræ obſervationi conſtitit, rariùs cum fauſto ſucceſſu. Quippe hæc *ſanguinem*, & *humorem nerveum* exagitando, eos plus adhuc materiæ in mineram colicam deponere, quin & materiam ibi depoſitam magis effervеſcere, & ferocire faciunt, eamque perraro integre diſcutiunt. *Balnea.*

Diuretica multo commodiùs exhiberi ſolent, à quibus *Diuretica.*

cum

cum ſanguis funditur, ejuſque ſeroſitates copiosè præcipitantur, indè morbi fomes præſcinditur, atque maſſa ſanguinea inanita partem materiæ morbificæ excipit, propterea ut reliquiæ ejus faciliùs diſcutiantur. In hunc finem.

℞. *Sp. Tartari optimè rectificati ℥ſs. detur ʒſs. bis vel ter in die in cochlear. j. vel ij. Julapii ſequentis, ſuperbibendo ejuſdem coch. v.*

℞. *Aq. folior. Bardanæ, aut Ari, aut Perſicariæ, lib. j. aq. flor. Sambuci, Chamomeli an. ℥iiij. aq. Gentianæ compoſ. Raphani compoſ. an. ℥ij. ſacchari ʒvj. miſce.*

Eodem modo ac ſp. *Tartari*, in juſtâ doſi exhibeantur, modò *Tinct. ſalis Tartari*, modò *Mixtura ſimplex*, aut *ſp. ſalis Armoniaci ſuccinati.*

R. *Millepedum præpar. ʒij. flor. ſalis Armoniaci tartariſat. ʒj olei nucis moſchat. ℈ſs. Terebint. q. ſ. f.* maſſa, formetur in pil. ſumantur iij vel iiij. ſemel, aut bis in die, ſuperbibendo doſin Julapii, vel aq. deſtill. ſequentis coch. v. vel vj.

R. *Millepedum recentium mundatar. lib. iſs. flaved. 6. Aurant. & 4. Limonior. nuces moſchat. numero 6. minutim conciſis adde micæ panis albi veteris lib. j. omnibus ſimul contuſis, & probè miſtis, affunde lactis recentis lib. iiij. vini Hiſpanici lib. ij. deſtillentur ſ. art. liquor totus miſceatur, & edulcoretur cum ſaccharo, aut ſyrupo violaceo, ad placitum.*

In *Colica diuturna* ac pertinaci, cui adſunt temperamentum, ac viſcera fervidiora, *Acidulæ purgantes*, vel *ſerum lactis* cum *ſyrupo violaceo* ſæpe cum magno juvamine propinari ſolet; utriq; enim liquores, ubi congruunt, copioſiùs epoti, ſtomachum, ac inteſtina æſtuantia refrigerant, eaque à *ſpaſmis*, & corrugationibus dolorificis contracta, aut flatibus convulſivè extenſa ſtatim ſolvunt, & laxant; inſuper, unde potiſſimum (ut opinor) juvant, *particulas ſalinas*, alterius indolis, mineræ morbificæ inſinuantes alias

Acidulæ minerales purgantes.

alias hujus incolas ſalinas & irritativas edomant, & ſubigunt, eaſque per catharſin excitatam ſæpe foras educunt.

In hôc morbo ſiquidem *omnia omnibus* non conveniunt, imo nec *eadem* ſemper aut aliquamdiu *eidem* perſonæ, Medici prudentis obſervatione ſedula, & quotidiano conſilio opus eſt, ut per *coindicationes* à *juvantibus*, & *lædentibus* deſumptas medendi methodus rectè inſtitui, & ſubindè variari poſſit.

II. *Indicatio vitalis*, *Curatoria* adjungi, & ſubinde intercalari debet. Quippe cum Ægrotantes torturâ, vigiliis, vomitu, & abſtinentiâ ferè continuis affecti, in languores ſæpe incidunt, ac de vita interdum periclitantur, *remedia* quæ vires ſuſtentent, ſpiritus reficiant, & contra morbi ferociam inducias quaſdam procurent; nempe *Cardiaca*, ac *Hypnotica* vices ſuas habeant. *II Indicatio vitalis ſuggerit remedia.*

R. *Aq. flor. Chamomeli, Sambuci an.* ℥iiij. *Cinnamomi hordeatæ, citri totius an.* ℥ij. *Margar. pul.* ʒj *ſacchari* ʒiij. *f. Julapium, capiat ſubindè cochl. v. vel vj.* Cardiaca.

R. *pul. Margarit. oculor. Cancri, an.* ʒi. *dividatur in iiij. partes; pars una detur bis, vel ter in die cum Julapio, vel cum Decocto rad. Contrayervæ.*

R. *Conſervæ Cariophyll.* ℥j. *Confect. de Hyacintho, Alcher. an,* ʒij *Margar. pul.* ʒiſs *ſyrup. è ſucco citri q. ſ. f. confect. detur q. nucis Moſch. ter vel quater in die cum Julapio.*

In conſtitutionibus minùs calidis *ſp. C.C. Fuliginis, ſalis Armoniaci ſuccinati*, item *Tinct. Antimonii* aut *Corallii* non raro egregiè proſunt.

Opiatæ in morbo Colico neceſſarii ſunt uſus, ſinè quibus nec *ægrotis* vivere, nec *Medicis* ac *miniſtris* quieſcere aut otio quovis frui licebit. R. *Aq. flor. Paralyſeos* ℥iij *ſyrupi de Meconio* ℥ſs. *aq. Mirabilis* ʒij *miſ. f. hauſt. horâ ſomni ſumendus.* *Hypnotica.*

Si *dolores* magis intenſi, tali remedio non cedent, *Opii*

præ-

præparata, & *compoſitiones* exhibere oportet. *Laudanum Paracelſi aut Londinenſe*, *pilula de ſtyrace*, aut *Cynogloſſa* conveniunt; *Opii ſolutio tartariſat. ad gr. xvj. vel xx.* mihi præcipuo in uſu eſſet ſolet. Quod ſanè pharmacum, quibuſdam ab hôc morbo diu ac miſerè divexatis, interdum longo tempore, noctibus modò ſingulis, modò alternis cum bono ſucceſſu exhibui.

3. Indicatio præſervatoria, per quàm indicantur.

3. *Indicatio præſervatoria*, in paroxyſmorum intervallis tantummodo locum habens, morbi *procatarxin*, proinde ut dolorum inſultus, rarò aut nunquam poſtea redeant, præſentem tollendam, ac futuram inhibendam molitur: Quorum gratiâ *ſanguis* & *liquor nerveus*, ne materiam morbificam gignant, depurari ac in craſi debitâ conſervari; atque *cerebrum* & *Abdominis plexus nervei*, ne illum promptè nimis ſuſcipiant, corroborari debent. Propter hos fines victûs ratione inſtitutâ, *vere*, & *Autumno* ſolennes Medicinæ curſus, cujuſmodi *pro Arthritidis prophylaxi* præſcripſimus, ineantur.

Vomitio.

Vomitio, ſi congruat, in hôc caſu nunquam omittatur; quâ nempe *viſcerum emunctoria* inanita ſanguinis, & liquoris nervei recrementa, ſecùs materiam morbificam auctura, uberiùs excipiantur; inſuper, & plexus nervei, parteſq; omnes ſuccutiantur adeò, ut nihil in mineram morbi ceſſurum ibidem ſtagnare, aut aggeri ſinatur.

Purgatio.

Purgatio per tres, aut quatuor vices, cum debitis intervallis, item in conſtitutione calidiori *phlebotomia* celebrentur; inſuper *remedia alterantia*, ac imprimis *chalybeata*, quando à *catharſi* vacat, horis medicis quotidiè ſumantur.

Alterantia.

Præ cæteris autem quibuſcunque remediis *Acidulæ minerales ferratæ* æſtivo tempore per menſem epotæ, juvamen maximum conferre ſolent: verum cum iſtæ propinantur, ſedulo cavendum eſt, ut bene, & celeriter, per urinam aut ſedes reddantur, ne fortè, ſi in corpore diutius morantur,

tur, in *caput* aut *pedes* incurrendo (uti crebro aſſolet) *vertiginem* aut *Podagram* inducant.

℞. *Tinct. noſt. Chalybis* ℥j. *ſumantur gt.* 15. *ad* 20. *bis in die in Julapii ſequentis coch.* 7.

℞. *Aq. folior. Ari. Bardan. an. lib. ſs. Lumbr. magiſt. Gentianæ compoſ. Pæoniæ compoſ. an.* ℥ij. *ſacch.* ℥*ſs. miſce.*

Eodem modo *Tinctura Antimonii*, & *ſuccini*, quin & *remedia alterantia* ad *affectus Cephalicos* multa alia ſuperiùs præſcripta, etiam in *præſervatione* à *Colicâ*, cujus nempe *procatarxis* à cerebro procedit, hîc meritò locum habent.

Caroli Piſonis objectio ſolvitur.

Quod autem ſpectat ad *Caroli Piſonis* obſervationem, quâ probare nititur, *Colici doloris* cauſam omnino in *cerebro* hærere, eò quòd ſeroſa colluvies in capite cujuſdam ab eo morbo defuncti reperta fuerit: Dico ſerum iſtud in ἐγκέφαλον aggeſtum, illius morbi *cauſam remotam* & *antecedentem*, ac minimè *conjunctam* fuiſſe. Enimvero probabile eſt, ab iſtâ primâ ſcaturigine ſeri ſuperflui, & acris, portionem quandam ductu nervoſo in *Abdominis plexus nerveos* deſcendiſſe, ibidemque *affectionis colicæ* mineras conſtituiſſe. Porrò, licèt materies morbifica illic prolapſa præ tenuitate partium, & exiguitate nidorum rarò oculis conſpiciatur, attamen talem hujus morbi inveterati, & atrocioris facti mineram, non ità pridem, *fœminæ illuſtris*, cujus alibi facta eſt mentio, cadaver aperiens, in *meſenterio* planè vidi, & palpavi.

Hiſtoria. 13

Rogatus olim ut ſaluti conſulerem *ſenis Reverendi*, *morbo Colico* à multis annis graviſſimè obnoxii, eam medendi methodum, ac remedia, quæ jam deſcribuntur, adhibui; quorum uſu ſedulo poſt menſem unum aut alterum melius habuit, atque intra ſeſquiannum perfectè ſanari viſus eſt, ut poſtea *dolorum* paroxyſmis prorſus immunis degeret: veruntamen *Diatheſis Colica* haud diu ceſſarat, & ſolennem medicinæ curſum ipſe omiſerat, quin circa *Gulam*, in muſculis deglutioni inſervientibus, *reſolutio-*

nem crebra vice infeſtantem paſſus eſt,ut ſæpenumero ab alimentis, ac præcipue liquidis, illic loci hærentibus *ſuffocationis* periculum incurreret. Contra hoc malum per *remedia Antiparalytica* juvamen recipiens,per 6 aut 7 deinceps annos valetudine mediocri potitus eſt; ac ultimo in medio itinere, *Apoplexiâ* tunc primò correptus, mortem obivit.

Ætiologia ejus. Satis obvium eſt, in hôc caſu *liquoris nervei recrementa* circa *Abdominis plexus nerveos* deponi ſolita,primò *affectionem Colicam* excitaſſe; dein eadem ab eâ parte excluſa, aliumq; ſibi nidum circa *Gulæ nervos plexuſq; Ganglioformes* conſciſcentia,*Oeſophagi reſolutionem*,ſive *Paralyſin* breviorem intuliſſe; & deniq; propter eandem materiam uberi nimis copiâ in *Cerebri meditullia* reſtagnantem, *Aphoniam* lethalem ſucceſſiſſe.

Hiſtoria 2da *Leguleius quidam* callidus, & vafer, quinquagenarius à multis annis *cephalalgiâ periodicâ* cum *ſenſuum ſtupore*, & *capitis gravitate* inſigni moleſtari ſolitus, circa mediam æſtatem prædictis affectibus valde laborans, à remediis topicis applicatis derepente levamen percepit; attamen paulo poſtea *colicâ* immani tunc primò corripiebatur; cujus inſultus cum tantâ ferociâ eum inceſſit, ut viribus ſubitò fatiſcentibus, crebra animi deliquia cum ſudore frigido ſubiret; qui tamen *paroxyſmus*, intra 24. horas, ſinè flatuum eruptione, aut ventris ſolutione, ſenſim evanuit. Deinceps verò huic morbo obnoxius acceſſiones ejus frequentes paſſus eſt; quas omnes (uti ſedulò advertebam) plerumque *capitis dolor* cum *vertigine*, & *ſtupore* præcedebat, hinc ut *dolores colicos* brevi poſtea inſecuturos præſagire ſoleret. In quodam paroxyſmo, qui per duodecem dies cum inſigni ferociâ perſtitit, ipſemet *Ægrotans* obſervavit, & mihi retulit, ſeſe affectu circa Abdomen urgente, nihil moleſtiæ in *capite* perſenſiſſe,*paſſione* autem *colica* remittente,illico *vertiginem* cum *cephalalgia* rediiſſe; ex qua reciproca ſymptomatum iſtorum à capite in ventrem, ac vice verſa metaſtaſi, arguere licebit eandem materiam morbi-

morbificam, in nervoſis ductibus ſcatentem, modò inferiùs delapſam *paſſionem Colicam*, modò ſuperiùs *reſtagnantem* *pathemata* iſtæc *cephalica* intuliſſe. Huc referri debent quæ *Carolus Piſo* de ſeipſo affectibus cephalicis, & doloribus colicis viciſſim, & cum mutua dependentia affici ſolito, accuratiſſimè obſervavit. Sect. 4. c. 2. p. 355. *Ætiologia ejus.*

Non ità pridem *Juvenis* quidam *Illuſtris ſtudioſus*, & vitam ſedentariam agens, queri cepit de magno ſenſuum torpore, ac hebetudine, nec non de capitis gravitate, & ſomnolentia ferè continua; porrò ventriculus adeò ſegnis, & ſtupidus evaſerat, ut appetitu prorſus omni deſtitueretur. Dum contra malam hanc diatheſin per remedia quæ ſpiritus excuſcitant, eorumque ſarcinas excutiunt, curatio inſtituitur, vir egregius in *paſſionem colicam* (cui nunquam antea fuit obnoxius) atrociſſimam incidit; à quâ dolor immanis ac velut perterrebrans, medium Abdomen umbilico intus retracto occupabat, atque non obſtante remediorum cujuſcunque generis quotidiano uſu per tres hebdomadas cum atrocitate inſigni perſtitit; ut nec ſomnum interim niſi à narcoticis aſſumptis inire, nec doloris ſedationem ullam niſi à fotu calidiſſimo recipere potuerit. Certè in hôc caſu unicuique obvium eſt advertere, *liquoris nervei* impuritates ad plenitudinem quandam aggeſtas, totius ægritudinis *cauſam immediatam* ſive *conjunctam* fuiſſe; quæ ſc. materies primò in *capite* ſubſiſtens, *cerebri torporem* inſignem, & functionis Animalis oppreſſionem; deinde *nervorum ductu* in *Abdominis plexus* nerveos prolapſa, *Colicam* ita immanem ac diuturnam intulit. *Hiſtoria 3a.* *Ætiologia ejus.*

FINIS.

A CATALOGUE

of ſome Books Printed for, and to be ſold by Richard Davis *in Oxford*

IN FOLIO.

DR. *Hamond's* Paraphraſe and Annotations on the New Teſtament, the third Edition, 1671.
—— On the Pſalms. —— His Sermons.
Dr. *Pearſon* on the Creed; the third Edition, 1669.
Lucian's Dialogues, made Engliſh from the Original, by *Jaſp. Mayn*, D. D.
Mercator's *Atlas*, Engliſhed by *W. Saltonſtall.*
A Poem to the Duke of *York* on our late Sea fight with the *Dutch*, by J. M. C. C. *Oxon.*
Four New Playes. The Seige of Urbine. Selindra. Love and Friendſhip. Pandora. By Sir *Will. Killigrew*, Vice-Chamberlaine to Her Majeſty, 1666.
An Elegy on the Death of the duke of *Gloceſter*, by *M. Lluellin* Dr. in Phyſick.

IN QUARTO.

DR. *Hamond*'s Praticcal Tracts, 2. Vol.
——A Collection of ſeveral Replies and Vindications of the Churh of *England*, in 4. Vol.
The hurt of Sedition, or the true Subject to the Rebel, by Sir *John Cheek*, with a Preface of D. *Langbaines.*
The Chriſtian Race, a Sermon on *Heb.* 12. 1. by *Tho. Barton*, D. D.
A Funeral Sermon on *Phili.* 1. 23. by *John Millet.*
The Vaulting Maſter, or the Art of Vaulting, illuſtrated with ſixteen braſs Figures, by *W. Stoaks.*

Chriſt and his Church, or Chriſtianity explained in 7. Evangelical and Eccleſiaſtical heads, by *Edw. Hyde*, Dr. in Divinity, ſometime Fellow of Trinity College in *Cambridge*, and late Rector of *Brightwell* in *Berks.*
Cheerful Ayres or Ballads, for three Voices, by *J. Wilſon* Dr. in Muſick, late Profeſſor of the ſame in the Univerſity of *Oxford*, and one of the Gentlemen of his Majeſties Chappel, in 3. Vol.
Threnodia, on the Death of the high born Prince, *Henry* Duke of *Gloceſter*, by *Arth. Bret* of Ch. Ch.
Hoſanna, a Tankſgiving Sermon on the Kings Return, on *Pſal.* 118. v. 22. 23. 24. 25. by *Jo. Martin.*
A Sheet of directions for daily Examination of Sin, by Biſhop *Uſher.*
The Throne of *David*, or an Expoſition on the ſecond Book of *Samuel*, by *W. Guild.*
Coll. *Henry Martin*'s Familiar Letters to his Lady of delight; Alſo her kind Returns, &c. Publiſhed from the original Papers, by *Edm. Gayton.*
Howels Vocal Forreſt, the Firſt part.
Davenant Morton, Drury, &c. Good Counſels for Peace. (Play.
Sicily and *Naples*, or the Fatal Union. A
Imperiale, A Play.
Some conſiderations, touching the Uſefulneſs of Experimentall. Natural Philoſophy, propos'd in Familiar Diſcourſes to a Friend, by way of Invitation, to the ſtudy of it, by the Honourable *Robert Boyle* Eſquire, The 2*d* Edition.

Philoſophical Tranſactions of the Royal Society. Numb. 6, 7, 8. 1666.

The Miraculous Conformiſt, or an Account of ſeveral Miraculous Cures performed by the ſtroaking of the Hands of Mr *Valentine Greatrecks*; with a Phyſical diſcourſe thereupon, in a Letter to the Honourable *Rob. Boyle Eſq*; by *H. Stubbe* Phyſitian at *Stratford* upon *Avon*, 1666.

Nehemiah, or the Excellent Governour: A Sermon Preached at *Dublin*, *Aug.* 69. before the Right Hon. *Thomas*, Earl of *Oſſeri*, then Lord Deputy of *Ireland*, by *Jo. Parry*, D. D. and Dean of the Holy Trinity in *Dublin*, 1670.

Mr. *Boyle*'s 2 Vol. of his Experiments of Air, with many Figures engraved on 8 Braſs Plates, Alſo his Treatiſe of the Atmoſpheres of conſiſtent Bodies. 1669.

A Sermon Preached at a Viſitation at *Grantham* in the County and Dioceſs of *Lincoln*, 8 *Octob.* 1641. on *Mat.* 15. 9. by the Right Reverend Father in God, *Robert Sanderſon*, late Lord Biſhop of That Dioceſs, in folio and Quarto. 1671.

Two Patterns of Goodneſs and Charity; one of *Job* in the midſt of his Honour and Wealth, the other of the Widow of *Sarepta* in the Extremity of her Poverty, in two Sermons by *David Stokes*, D. D.

A Cenſure upon certain Paſſages contained in the Hiſtory of the Royal Society, as being deſtructive to the Eſtabliſhed Religion and Church of *England*, by *H. Stubbs*, Phyſitian in *Warwick*, the ſecond Edition with additions, 1671.

His Replys to *Glanvil*, *More*, &c. 1671.

Dr. *Peirce*'s Sermons 1671.

A Correct Copy of ſome Notes concerning Gods Decrees, by *T. Peirce*, D. D. 1671.

Mr *Boyle*'s Conſiderations of the Uſefulneſs of Experimental Philoſophy, the 2*d* Vol. 1671.

A Sermon Preached in Lent Aſſizes at *Alesbury*, *Mar.* 8. 1671 being *Aſh-wedneſday*, by *Ad. Littleton*, D. D. Chaplain in Ordinary to His Majeſty.

Joan. Buridani *Quæſtiones in octo Libros Politicorum Ariſtotelis.*

Porta Moſis, ſive Diſſertationes aliquot R. Moſis Maimonidis, nunc primum Arabice, prout ab ipſo Authore conſcripta ſunt, & Latine editæ, una cum Appendice Notarum Miſcelan. Opera & ſtudio E. Pocockii *Ling, Hebr. & Arab. in Acad. Oxon. Profeſſoris.*

Hiſtoria Dynaſtiarum Arabice. Authore Gregorio Abul Pharagio *Edit. Interpret. & continuat. per* Ed. Pocock, *L. Hebr. & Arab. Profeſ.*

Britania Rediviva Muſarum Acad. Oxon.

Epicedia Acad. Oxon. in Obitum Hen. *Ducis Gloceſtrenſis.*

Idea Trigonometriæ Demonſtratæ Item de Cometis, & Inquiſitio in Bullialdi Aſtronomiæ Philolaicæ Fundamenta; Authore Setho Ward. *nunc Epiſc. Sarisb.*

Savilii Oratio Coram Eliz *Reginæ.*

Academiæ Oxonienſis Notitia. 1665.

Diſſertationes quatuor, Quibus Epiſcopatus jura, &c. Contra ſententiam D. Blondell *& Aliorum, auth.* H. Hammond, *S. Theolog. D.*

Tabulæ Longit. ac Latitud. Stellarum Fixarum, ex Obſervatione Ulugh Beighi *Tamerlanis Magni Nepotis, ex MSS Perſicis, jam primum Luce ac Latio donavit, & commentariis Illuſtravit* Tho Hyde, A. M. *Coll. Reginæ, ac Protobibliothec. Bodleian. Apud Oxon.* 1666.

Oxonium, Poema, per J. V. Ex Æde Chriſti.

IN OCTAVO.

DR. *Hammonds* Practical Catechiſm, with the Reaſonableneſs of Chriſtian Religion.

A View of the Threats and puniſhments recorded in the Scriptures, Alphabetically compoſed, with ſom brief Obſervations upon ſeveral Texts, by *Zachary Bogan* of C. C. C. in *Oxon*.

——The Mirth of a Chriſtian life, and the ſorrows of a wicked Life, by the ſame Author.

Fides Apoſtolica, or, A Diſcourſe aſſerting the received Authors and Authority of the Apoſtles Creed: together with the grounds and ends of Compoſing thereof by the Apoſtles, the ſufficiency thereof for the Rule of Faith, &c. by *George Aſhwell*.

——*Geſtus Euchariſticus*, a Diſcourſe concerning the Geſture at the receiving of the Lords Supper.

A Treatiſe of the Preſervation of the Eye-ſight, by Dr. *Baily*.

The Circles of proportion, and the Horizontal Inſtrument, &c. Both invented. and Their uſe written, by W. *Oughtred* Ætonenſis.

The natural Mans blindneſs, in 3. Sermons on *Rom*. 7. 7. by *H. Hurſt*.

Eſſays and Obſervations on the Humors of the Age, Diſcovered and Characterized, by *W. Maſters*, A M. Fellow of *Merton* College.

Ovids Invective againg *Ibis*, tranſlated into Engliſh Verſe, by *J. Jones* Schoolmaſter in *Hereford*, 2*d* Ed.

A plain and profitable Catechiſm, with a Sermon on *Exod*. 23. 2. by Mr. *James Bacon*, publiſhed by Dr. *Hen. Wilkinſon*.

A Divine Theater, or a Stage for Chriſtians, a Sermon at Ch. Ch. in *Oxford*, by *John Wall*, D. D.

Cluverius Geography in Engliſh.

Shepheard of Sincerity and Hypocriſie, with a Tract annexed, to prove that true Grace doth not lie ſo much in the Degree, as in the Nature of it.

Elis's Divine Poems.

Downham, of Chriſtian Liberty.

Homer à la mode, a Mock Poem upon the firſt and ſecond Books of *Homer*'s *Iliads* 2*d* Edition.

Chriſtian Liberty Rightly ſtated and Enlarged, in a brief Vindication of the Lawfulneſs of Eating things ſtrangled, or Meats confected with Blood, by *W. Roe*.

The Nullity of the Romiſh Faith, or a Blow at the Root of the Romiſh Church, being an Examination of their Fundamental Doctrine concerning the Churches Infallibility, by *Mathew Pool*, late Miniſter of the Goſpel in *London*, 1671. the 4th Edition.

The Origine of Forms and Qualities (according to the Corpuſcular Philoſophy) Illuſtrated by Conſiderations and Experiments, by the Hon. *Robert Boyle* Eſq; Fellow of the Royal Society, 1671. the 2*d* Edition.

Hydroſtatical Paradoxes, made out by new Experiments, (for the moſt part Phyſical and Eaſie) by the ſame Honorable Author, 1666.

Whitby's Anſwer to Sure-footing, and Fiat Lux. 1666.

Holland of taking the height of a Comet.

The City Match, and Amorous War, two Plays by *J. M.* of Ch. Ch. *Oxon*.

The Devil of *Maſcon*, or a true Relation, of the chief things an unclean Spirit did, and ſaid at *Maſcon* in *Burgundy*, in the houſe of Mr. *Fr. Pereaud*, Miniſter of the Reformed Church there. Publiſhed in *French* by the ſaid Miniſter, and made *Engliſh* by one that hath a particular knowledge of the Truth of this Story; the fourth Edition.

An Impartial Cenſure of the Platonick Philoſophy, to which is adjoyn'd, An Account of the Nature and Extent of Divine Domination and Goodneſs, as they refer to the Origenian Hypotheſis, concerning the Præexiſtence of Souls, &c. by *Sam. Parker*.

Tracts written by the Honourable *Robert Boyle.*

About:
- The Coſmical qualities of things.
- Coſmical Suſpicions.
- The Temperature of the Subterraneal Regions.
- The Temperature of the Submarine Regions.
- The Bottom of the Sea.

To which is Prefixt, an Introduction to the Hiſtory of particular Qualities. 8o.

Animadverſions on Sr. *Ric. Bakers* Chronicle, & its Continuation by *T.B.* Eſq; 1672.

The Hiſtory of the Propogation & Improvement of Vegetables by the Concurrence of Art & Nature, &c. written according to Obſervations made from Experience & Practice the ſecond Edition much Enlarged by *Ro. Sharrock* late Fellow of *New* Coll. 1672.

De Confirmatione. ſive Benedictione, poſt Baptiſmum ſolenni, &c. *Authore* H. Hammond.

Ailmeri *Muſæ Sacræ, ſeu* Jonas, Jeremiæ *Threni, &* Daniel *Græca redditi carmine.*

Ad Grammaticen ordinariam ſupplementa quædam, Editio 3 multis auctior.

Contemplationes Metaphyſicæ ex Natura Rerum & rectæ Rationis lumine deductæ. Authore Geo. Ritſchel, Bohemio.

Delphi Phœnicizantes per Edm. Dickinſon, *M. D.* Coll. Mert. Socio.

Artis Logicæ Compendium a Roberto Sanderſon, *olim Epiſ.* Lincoln, *Edit. Octo.* 1672.

——*Compendium Phiſicæ.* 1671.

Exercitatio Epiſtolica in Tho. Hobii *Philoſophiam. Auth.* Seth. Ward.

——*Aſtronomia Geometrica. Ubi Methodus proponitur qua primariorum Planetarum Aſtronomia ſive Elliptica Circularis poſſit Geometrice abſolvi.*

Grotius de Veritate Religionis Chriſtianæ, cum Notis ſuis.

Carmen Tograi Poetæ Arabis Doctiſſimi, una cum Verſione Latina & Notis *Praxin illius exhibentibus. Opera* Ed. Pocockii *L. Heb. & Arab. Profeſſoris. Acceſſit Tractatus de Proſodia Arabica, per* Sam. Clericum. 1661.

Homonyma & Synonyma Linguæ Latinæ, ex Otio & Opera Hen. Edmundſon 1664.

Dialogi Gallico-Anglico Latini, per Gabr. Dugres; *Editio Tertia, Priore emendatior. Acceſſerunt huic editione ejuſdem Authoris Regulæ pronunciandi, ut & Verborum Gallicorum Paradigmata. Quibus ſubnexæ ſunt, Linguæ Gallicæ addicendæ Regulæ: Opera. H.* Leighton. *A. M.*

Acontii Stratagematum Satanæ.

Juelli Apologia Eccleſiæ Angl. Græc. Lat.

Flavel de Demonſtratione.

Sharrock de Officiis ſeu de Moribus.

——*De Continentia.*

Analyſis Libri Ariſtotelis de Sophiſticis Elenchis. Opera & ſtudio G. Powel. 1664.

HOMERUS ἙΒΡΑΙΖΩΝ, *ſive Comparatio Homeri cum Scriptoribus Sacris quoad Normam loquendi. Subnect.* HESIODUS ὉΜΗΡΙΖΩΝ. *Auth.* Zach Bogan, *e C. C.C. Oxon.*

Pueriles Confabulatiunculæ, *Greco-Latinæ. Ad calcem adjectus eſt Index Græcus & Latinus in quibus omnia fere* Gr. & Lat. *Vocabula, quæ in opere occurrunt, comprehenduntur. Authore* W. Jackſon.

Diaconi Epitome Ariſtot. Logicam. Gr. lat.

Mayo de Reſpiratione, & Rachitide, 1669.

Scheibleri Compend. Philoſ. Edit. Nova 1671.

Alcionis in Platon. Philoſ. G. l.

Nemeſius de Natura Hominis, Gr. Lat. 1671.

Arati Phænomena & Eratoſthenes Scholiis Græc.

IN DUODECIMO.

DR. *Hamond's Parænesis*, or ſeaſonable Exhortatory to all true Sons of the Church of *England.*

——Judgment worthy of God, or an Aſſertion of the Exiſtence and Duration of Hell Torments, &c.

A Nomenclator of ſuch Tracts and Sermons as have been Printed or Tranſlated into Engliſh upon any place or Book of the Holy Scipture, now to be had in the Publick Library in *Oxford*, by *Joh. Vernevil.*

A Chriſtian Legacy, or preparations for, and Conſolations againſt Death; with the ſick Mans Cordial, by *Edw Hyde*, D. D.

——A Vindication of Truth againſt Error, in ſeven Controverſies 1. Of Sinners Prayers. 2. Prieſt Marriage. 3. Purgatory. 4. Images. 5. Praying to Saints and Angels. 6. Juſtification by Faith. 7. Of Chriſts New Teſtament or Covenant.

Directions to a Godly Life, inſtructions for the worthy receiving of the Lords Supper, by *H. Tozer*. The Eigth Edition. 1671.

Two Aſſize Sermons Preached at *Reading* and *Abington*, on *Cant*. 7. 4. *Pſ*. 82. 1. With two other Sermons Preached at S. *Maries* in *Oxon*. on 1 *Cor*. 15. 10. *Pſ*. 58. 11. by *Jo. Hinkley.*

A ſhort Review of ſome Directions for performance of Cathedral Service. By *Ed. Lowe*. the 2*d* Edition, with additions.

A compleat Herbal, by *Robert Lovel*: the 2*d* Edition.

Dr. *Stokes* Directions for Private Devotions and Retirements, to which are adjoyned ſome Private Devotions of the late Learned Bp. *Andrews*: never before extant. 1668.

Drexelius of Eternity in *Welch*.

Croſs, *de Febre intermittente.*

Pavonii Diſputat. Ethicæ.

Paradoxa Hydroſtatica, per Rob. Boyle,

——*Origo formarum & Qualitatum*, &c.

——*Cogitationes de S, Scrip. Stylo.* 1665

Clementis Epiſtolæ, *G. l.* 1669.

Theſes Philoſoph. Novæ A Carole Potter.

Aditus ad Logicam, *Authore* Samuele Smith.

Elementa Logicæ, *Authore* Edvardo Brerewood.

Robert. Baronii, *Philoſoph. Theolog. Ancillans*

——*De Peccato Mortali & Veniali.*

Proluſiones Academicæ in duas partes diſtributæ, 1. *de Judiciis*. 2. *de Origine Dominii & ſervitutis*, &c. Tho. Jones *L. L. D. e Coll. Mert. Soc.*

Burgerſdicii Idea Philoſophiæ.

Bradſhaw de Juſtificatione.

Iſſendoorni Curſus Logicus.

Statuta Univerſitatis Oxon.

Gombachii Metaphyſica.

Minutius Fœlix cum Notis Rigaltii.

In 24. *Lipſius de Conſtantia.*

Boethius de Conſolatione Philoſ.

FINIS.

morbificam,in nervoſis ductibus ſcatentem, modò inferiùs delapſam *paſſionem Colicam*, modò ſuperiùs *reſtagnantem* *pathemata* iſtæc *cephalica* intuliſſe. Huc referri debent quæ *Carolus Piſo* de ſeipſo affectibus cephalicis, & doloribus colicis viciſſim, & cum mutua dependentia affici ſolito, accuratiſſimè obſervavit. Sect. 4. c. 2. p. 355. *Ætiologia.*

Non itá pridem *Juvenis* quidam *Illuſtris Studioſus*, & vitam ſedentariam agens, queri cœpit de magno ſenſuum torpore, ac hebetudine, nec non de capitis gravitate, & ſomnolentia ferè continua; porrò ventriculus adeò ſegnis, & ſtupidus evaſerat, ut appetitu prorſus omni deſtitueretur. Dum contra malam hanc diatheſin per remedia quæ ſpiritus exuſcitant, eorumque ſarcinas excutiunt, curatio inſtituitur, vir egregius in *paſſionem colicam* (cui nunquam antea fuit obnoxius) atrociſſimam incidit; à quâ dolor immanis ac velut perterebrans, medium Abdomen umbilico intus retracto occupabat, atque non obſtante remediorum cujuſcunque generis quotidiano uſu, per tres hebdomadas cum atrocitate inſigni perſtitit; ut nec ſomnum interim niſi à narcoticis aſſumptis inire, nec doloris ſedationem ullam niſi à fotu calidiſſimo recipere potuerit. *Hiſtoria 32*

Certè in hôc caſu unicuique obvium eſt advertere, *liquoris nervei* impuritates ad plenitudinem quandam aggeſtas, totius ægritudinis *cauſam immediatam* ſive *conjunctam* fuiſſe; quæ ſc. materies primò in *capite* ſubſiſtens, *cerebri torporem* inſignem, & functionis Animalis oppreſſionem; deinde *nervorum ductu* in *Abdominis plexus* nerveos prolapſa, *Colicam* ita immanem ac diuturnam intulit. *Ætiologia ejus.*

FINIS.

INDEX ALPHABETICVS
Rerum & Verborum.

A

AFFECTUS Cephalici, quibus ratio, æquè ac aliæ functiones læduntur. 433.
Innati *Affectus*. 151.
Affectus plures quam undecim. 150.
Miſericordia, invidia, gloria, pudor,&c. receptæ recenſioni ſupperadditæ. 151.
Amor circa ſenſibile, ant imaginarium Bonum verſatur. 140.
Anatomiæ à Cephalalgiis defunctorum. 297. 301. 302.
Anima Bruti juxta Epicureos corporea ſtatuitur. 4.
Juxta Epicurum, Laertium, Gomatium Pereiram, Carteſium, &c. inſenſilis. 5. 6. 7.
Eadem juxta Nemeſium & Gaſſendum ſenſilis, & quodammodo intelligens aſſeritur. 7. 8.
Secundum Peripateticos, Platonicos, & Pythagoricos incorporea exiſtit. 3.
Anima Brutorum ignis ritu, duplici eget pabulo, ſulphureo, & nitroſo. 12.
Materialis exiſtit. 10.
Veteribus & recentioribus naturæ cujuſdam igneæ cenſetur. 11.
Quod etiam ulteriùs oſtenditur. 57.
Anima Brutalis, corpore prior, ipſum effingit. 87.
Cum eodem accreſcens ipſum præſervat. 88.
Sicut flamma, varias inæqualitates & trepidationes habet. 91.
Propter varias occaſiones, quoad partem modò flammeam, modò lucidam, diverſimode alteratur. 92. 93. 94.

A

Anima Bruti non mera eſt machina. 95. Cur non & rationalis. 96. Similis eſt organo muſico ἀυζωμάτῳ. 99.
Anima Brutalis cum Rationali comparatur. 110. Quoad ſimplicium apprehenſiones. 111. Enunciandi modos. 112. Et diſcurſûs rationes. 113.
Anima corporea rationali obtemperat in cognoſcendis, non agendis. 122.
Eadem perturbata ampliatur, aut contrahitur nimis. 127. 128.
Anima rationalis facultates ſenſitivas minimè exercet. 117.
Corpoream ea habet immediatum ſuum ſubjectum. ibidem.
Animæ initia. 87. Ejus ac ignis accidentia, & cauſæ ſunt eædem. 12.
Animæ Brutorum hypoſtaſis, ſive ſubſtantia quænam. 13. Vita, ſive actus quis. 14. Munia & operationes quales. 15.
Animæ pars flammea in ſanguine. 70. Pars lucida, indè profecta, in Cerebro, Cerebello, eorumque appendicibus locatur. 71.
Animæ pars lucida tantùm ſenſilis. 154. Quam ſpiritus animales conſtituunt. 73.
Animæ corporeæ tranquillitas & perturbatio. 127. Perturbationes à quibus accientur. 129. Duplex ejuſdem reſpectus. 130.
Animæ affectus duo primarii, dolor, & voluptas. 134. Cerebrum afficientes. 135. Qui primo à ſenſu, poſtea ab hôc, tum à phantaſia, & memoriâ ortum ducunt. 136.
Animæ Rationalis adventus, & ſeparatio. 120.

120.
Animæ ſubjectum duplex, ſanguis, & liquor nerveus; indeque partes totidem, flammea, & lucida. 69.
Animæ innatum ſe tueri, & ſpeciem propagare. 89.
Animalia Aeris & aquæ regiones commutantia. 54. Amphibia. 55. Alia exanguia, terreſtria, & aquatica. 34.
Animalia ſanguinea calida cor biventre, & pulmones habent. 56.
Animantium diſtinctio quoad reſpirationum organa, & humorem vitalem. 33.
Animarum in homine pluralitas ex ipſarum diſſidiis demonſtratur. 121. Litigia earundem, & contranitentiæ declarantur. 123.
Animas duas, & diſtinctas homini ineſſe, authoritate, & ratione evincitur. 116.
Apoplectici, expiràſſe viſi, cur non ſtatim ſepeliendi. 384.
Apoplexia duplex, una cerebro, altera Cerebello propria; accidentalis, vel habitualis. 377. Accidentalis à ſolutione continui prope Cerebri meditullium, vel à ſpirituum narcoſi. 378.
Apoplexia vix contingit ob ſanguinem è Cerebro excluſum. 375. Verum à ſanguine extravaſato, abſceſſu, ſeroſâ colluvie; vel ſpirituum extinctione, & velut Syderatione. 379.
Apoplexiæ paroxyſmo correpti non protinus lecto committendi. 385.
Apoplexiæ cauſa conjuncta. 380. Procatarctica. 382. Differentiæ, & prognoſis. 383. Materies morbifica. 382. Sedes, deſcriptio & ſubjectum. 372.
Apoplexiæ methodus curatoria. 385. 386. Præſervatoria. 387. Ejuſdem exempla, & Hiſtoriæ. 389.
Apoplexiâ defuncto cuidam nulla inerant morbi veſtigia. 390.
Arteriæ ligatura in curandis tumoribus ſtrumoſis à veterinariis adhiberi ſolet. 396.
Arteriotomia quid in curandis cephalicis conferat. 395.
In Ophthalmiis eadem juvat. ibid.
Arthritica materies gemina, ſalino-fixa, & acetoſa, quæ ſe habent uti ſemen maſculum & fœmineum. 521. Non eſt merè excrementitia. 522.
Arthritidis deſcriptio. 522. Partes affectæ. 518.
Minera ejus ex geminâ conſtat materiâ 520. Quæ mutuam ciet efferveſcentiam, qualem ſpiritus vitrioli cum oleo Tartari. ibid.
Utriuſque origines & proprietates. ibid.
Arthritidis cauſæ procatarcticæ. 526. evidentes. 527. Differentiæ. 528. Materies morbifica qualis. 519. Curatio. 528. Indicatio quas intentiones ſuggerit, & quibus remediis perficitur. à 533 ad 537.
Indicatio ejus præſervatoria, cum remediis & utendi methodo. 538. ad 540.
Ætiologia. 542.
Arthritidis cum Nephritide complicatæ Hiſtoria inſignis. 541.
Arthritis cur inter Cerebri & nervoſi generis affectus habita. 517. Quare cum Scorbuto complicari ſolet. 529. Cur Nephritidi in tantum affinis, ut ſe mutuò accerſant. 530.
Arthritis ſuppreſſa, & aliò tranſlata affectus periculoſos ciet. ibid. Cujus rationes, & inſtantiæ proferuntur. 531.
Aſtaci deſcriptio. 41.
Audacia qualis affectus. 140.
Auditus ad diſtans peragitur propter medii activitatem. 189.
Auditus organa in homine, & quadrupedibus quomodo differunt. 202. Organon
Auditûs deſcribitur. 194.
Auditûs præſtantia. 189.
Auricula, auris, antrum, tympanum, oſſicula, cum muſculo, & ligamento. 195.
Horum uſus, & actiones. 196. ad 198
Auris Cochlea deſcribitur. 199.
Ejus uſus, cum Nervis Auditoriis. 201.
Auris ſpecus non Tympanum. 198.
A quo meatus unus in Palatum, alter in Cochleam. 199.

BILIS

B

BILIS praſſina quare in Colicâ rejicitur. 550.
Bombycis, & inſectorum conſimilium Anatome ex Malpighii deſcriptione. 34. 35.
Branchiarum deſcriptio, & uſus in piſcibus Sanguineis, Cruſtaceis. 44. in Oſtreo. 40.
Bruta experientiâ, exemplo, ac inſtitutione erudiuntur. 16. 17.
Bruta ſanguinea frigida, vel calida. 46.
Brutorum actiones unius tantùm generis. 103.

C

CALVARIÆ apertio ad Cephalalgiam ſanandam quid conferat. 291.
Capitis dolor extra cranium univerſalis, vel particularis. 261.
Idem vel accidentalis, vel habitualis. 262.
Poſterior ſemper à procatarxi dependet. In quibus conſiſtit. 16. Et quas προφάσεις inducere ſolet. 263. 264.
Cari ſedes, & differentia ab aliis ſoporoſis affectibus. 331.
Prognoſis, & curatio. 332
Caro ægrotantium Hiſtoriæ. 334. 336.
Carteſii, & aſſeclarum ejus de Anima opinio. 6.
Cephalalgia vulgaris, ſed multiplex & diverſimodus affectus. 259.
Sympathica ob ſpaſmi, aut mali fermenti ab aliis locis Tranſlationem videtur exoriri. 273. 274.
Habitualis potiſſimùm ab humore nerveo. 267.
Cephalalgia in Lethargum tranſiens. 297.
Cephalalgia accidentalis facilè ſanatur. 280.
Cephalalgiæ ſubjectum, & ratio formalis. 260.
Paroxyſmus à ſanguinis effervеſcentiâ. 265.
A ſeroſâ colluvie. ibid
A ſucco nutritio. 266.
A liquore nerveo. ibid.
Ab humorum plurium congreſſu. 267.
Cephalalgiæ culpa univerſalis, aut particularis. 269.
Cauſæ remotiores ſive evidentes notantur. ibid. vid. lit. S.
Qua ratione bilis pituita & melancholia *Cephalalgiæ* cauſæ dicuntur. 171.
Quomodo *Cephalalgiæ* inſultus à liene, utero, aliiſque partibus derivantur. 273. 274.
Cephalalgiæ Prognoſis. 279.
Methodus therapeutica multiplex, & varia. 280.
Cephalalgiæ curatio, ortæ à ſanguine. 281.
A colluvie ſeroſâ. 282.
Ab humoribus mixtis. 284.
A ſucci nutritii vitio. 286.
Cephalalgiæ remedia cephalica, hîc appoſita. 287.
Chirurgica remedia in Cephalalgia curanda examinantur. 289.
Cephalalgiæ quid conferant emplaſtra, linimenta, fotus. 290.
Quid fontanellæ, & calvariæ apertio. 291.
Quid ſalivatio. 292.
Cerebri anatome accuratior per excorticationem. 77.
Qua plures tractus medullares exigui, & quaſi nervei ubique in ejus compage deteguntur. 78.
Eorum deſcriptio, & uſus. 79. ad 82.
Cerebri cum membris genitalibus inſigne commercium. 91.
Cerebri humani excorticati explicatio. 86.
Cerebri ovini excorticati explicatio. 83.
Cerebri moles, figura, textura, & conformatio quoad ingenii acumen aut hebetudinem conſiderari debent. 506. 507.
Cilia, & ſupercilia. 213.
Coffee potus in affectibus ſoporoſis prodeſt. 329.
Qua ratione vigiles efficit. 341.
Colica materies non eſt bilis praſſina. 550.
Ab humore nerveo procedit. 546.

Ejus

Ejus ſedes non in Cerebro juxta Car. Piſonem. 547.
In *Colicâ* pars primariò affecta non peritoneum ſed meſenterium. 54.
Colicæ Paſſionis deſcriptio, 543.
Sedes non ſemper aut ſæpius in Colo. 544.
Nec cauſa conjuncta inteſtinorum ſunt contenta. 545.
Colicæ inveteratæ quare dolores lumbares crebrò ſuperveniunt. 558.
Symptomatum rationes explicantur. 549.
Colicæ procatarxis, & cauſæ evidentes. 551. 551.
Differentiæ, & prognoſis. 552.
Curatio. 553.
Medicamentorum in *Colicâ* genera, formulæ, & utendi modus. 554. ad 560.
Colicorum exempla, & Hiſtoriæ, cum Ætiologiis. 561. 562. 563.
Colorum & imaginum rationes & proprietates explicantur. 208. 209.
Comatis ſomnolenti Ætiologia. 329.
Ejuſdem curatio. 330. 331.
Comatis vigilis deſcriptio. 343.
Ætiologia. 344.
Conſcientia affectus homini proprius. 123.
Contemplatio animæ jucunda, ſed difficilis. 1.
Ad hominum mores & cerebri morbos dignoſcendos conducens. 2.
Conſuetudinis vis in œconomiâ animali exemplo inſigni declaratur. 239.
Continui ſolutio juxta cerebri meditullium frequens Apoplexiæ cauſa. 377.
Cor aut biventre cum pulmonibus, aut univentre cum branchiis. 131.
Cor indurari quid ſit. 132.
Corporis ſtriati obſtructio, aut compreſſio Paralyſin univerſalem, aut Hemiplexiam excitat. 395. 396.
Cupiditas à ſenſu, vel opinione procedit. 143.
Utriuſque rationes declarantur. 144. 145.

D

DELIRII deſcriptio, & ratio formalis. 433. 434.
Cauſæ. 435.
Nimia ſanguinis effervefcentia, febris maligna, Toxica, &c. 436.
Spirituum efferatio, aut defectus. 437. 438.
Delirii prognoſis, & curatio. ibid.
Diaphoretica in curandâ Paralyſi quid conferant. 418.
Dolor & affectus ei ſubordinati deſcribuntur. 139.
Dolor capitis continuus, aut intermittens. 276.
Quare hic periodicus, aut vagus eſſe ſolet. 277.
Dolor capitis continuus in morbos ſoporoſos aut convulſivos ſæpe deſinit. 280.
Dolores Lumbares quare Colicis ſuperveniunt. 550.
Duæ hominis animæ. 116.

E

EBRIETAS crebra moroſin inducit. 511.
Ebrietas qua ratione Delirium ciet. 436.
Quare Vertiginem. 354.
Epicureorum de Animâ ſententia. 4.
Empyema Lethargo ſæpe ſupervenit. 319.

F

FABER ait Animam eſſe ignem. 11.
Sine *Febre* nemo moritur. 317.
Figura cerebri tum humani, tum ovini raſi, & velut excarnati explicatur. 83. ad 86.
Figuræ præcordiorum, & trachearum in Bombyce explicantur. 59. 60.
Figuræ Aſtaci partium. 64. 65. 66.

Figuræ Lumbrici partium. 67. 68.
Figuræ Oſtreæ partium. 62.63.
Flamma & Lux quid ſint. 25.
Fortes, & ſapientes quare non ſemper ſui ſimiles procreent: quod in Brutis fieri aſſolet. 508.
Functiones Animæ corporeæ principes duæ tantum, ſc. vitalis, ac animalis; ad quam naturalis ſpectat. 69.
Functio genitalis prædictis quaſi Animæ epiphyſis additur. 70.
Functionum animalium ſedes, & ſeries deſcribuntur. 76.
Functiones animales mutua erga ſe invicem officia præſtant. 89.
Fuga à ſenſu, vel opinione creatur. 145.
Utriuſque apparatus deſcribitur. ibid.

G

GASSENDI de Animâ ſententia. p. 8.
Genitalis humor inſtar faculæ nondum accenſæ. 70.
Glandula lachrymalis cum ductibus excretoriis. 214.
Glandularum Oculi vaſa. ibid.
Gometii Pereiræ de Animâ ſententia. 5.
Guſtus Tactui affinis. 171.
Objectis congruis placatur, & quaſi Venere afficitur. ibid.
Guſtûs Organon, & nervi duplicis originis. 172. 173.
Objectum, ſapores ſimplices, aut compoſiti. 174.
Guſtûs objectorum ſimplicium recenſio & proprietates. 175. 185.
Guſtu quomodo phantaſia & præcordia afficiuntur. 172. 173.

H

HABITUS agendi in Brutis quomodo producuntur. 105.
In Hemiplexia reſolutio major quam Paralyſi univerſali. 394.
Hepar, & Meſenterium in piſcibus longè diverſa ab eiſdem in aliis animalibus. 42. 48.
Hiſtoria Cephalalgiæ contumacis, lethalis, & incurabilis. 296. ad 302.
Ejuſdem morbi intermittentis, & periodici. 303.
Hiſtoria Cephalalgiæ à ſtomacho exoriri viſæ. 305.
Hiſtoria puellæ phreneticæ, quæ ſubmerſione in fluvio curabatur. 452.
Hominum alii aliis magis paſſionibus obnoxii. 136.
Humor Chryſtallinus, aqueus, & vitreus. 229.
Humor vitalis exanguis, aut ſanguineus; frigidus, aut calidus. 34.

I

IGNIS & lux, haud ſecus ac in mechanicis, ſunt etiam in Animalibus præcipua ἐνεργετικά. 75.
In corpore Animato opus ſuperat materiem. 98.
Incubi ſedes & deſcriptio. 346.
Cauſæ nec in cerebro, nec pectore, ſed cerebello. 348.
Symptomatum rationes explicantur. 349.
Prognoſis & curatio. 351.
Incubus non à Dæmone, ſed cauſis naturalibus. 347. Raro ex ſe periculoſus. 350.
Infantum Incubo laborantium hiſtoriæ. 352.
Ingenii præcocitas nonnunquam in Moroſin tranſit. 509.
Inſecta aquatica. 37.
Inſectis terreſtribus cujuſmodi præcordia, viſcera, ac cerebra. 35.
Inſectorum uſus, & actiones explicantur. 36. 37.
Ira & character ejus. 150.
Iris oculi. 227.
Inſomnia quid ſunt, & quas cauſas habent. 247.
In ſomno ſanguis accenditur, & efflagrat, interim ut partes exteriores ad frigeſcendum aptæ ſint. 244.

Inſtinctus naturalis quid ſit. 101.
Intuitus ab alto quare vertiginem ciet. 355.

L

LACHRYMÆ cur homini ferè peculiares. 218.
Lachrymarum materies, cauſæ, & modi. 216.
Lachrymationi cur ploratus adjungitur. 217.
Lactea diæta quid in Arthritide conferat. 539.
Leipothymiæ ob Cordis motum impeditum quot modis & ob quas cauſas. 376.
Lethargi ſedes, & ſpecies. 307.
Prognoſis. 318.
Cauſa cerebri exterioris infarctus, & ſpirituum indè receſſus ſeroſâ interdum ex colluvie. 309.
A cerebri hydrope quandoque. 310.
Lethargi cauſæ evidentes. 311.
Symptomata, viz. 315.
Oblivio, reſpiratio, & pulſus læſus. 316.
Quibus accedit & febris. 317.
Lethargi curatio, cum remediorum generibus, formulis, & medendi methodo. 390. 320. 321.
Lethargicorum hiſtoriæ, cum ætiologiis. 322. ad 324.
Lethargo ſemper adſunt ſomni exceſſus, & memoriæ defectus. 308.
Liquor nerveus ſæpe corroſivus evadit, & quare. 489.
Lucida corpora cœleſtia, & ſublunaria. 206.
Lumbrici terreſtris deſcriptio. 47.
Viſcera, & præcordia exponuntur. 48.49.
Lux, colores, & imagines ſunt ſubſtantia eadem. 203.
Lux lineis tantùm rectis defertur. 266.
Primaria, vel ſecundaria; Cameram & impercepta trajicit. 207.

M

MANIA acquiſita, vel hæreditaria.
Maniaci cur audaces. 494.
Cur robore ingenti præditi nec delaſſantur, nec noxam contrahunt. 495.
Maniæ cauſa conjuncta. 487.
Maniæ differentiæ, & prognoſis. 496.
Curatio ejus per torturam citius quàm medicamenta perficitur. 497.
Remedia ejus, utendi methodus. 498. ad 500
Maniæ ſubjectum, ſpiritus animales diatheſin quaſi ſtygiam nacti. 483.
Mania Melancholiæ affinis. ibid.
Particulas corroſivas & quaſi ſtygias progignit. 488.
Quare Melancholiæ & Phreneſi frequenter ſuccedit. 491.
Manichæorum de animâ hæreſis. 9.
Materies non merè paſſiva, ſed quandoque activa. 97.
Medicamenta præparantia veterum cujuſmodi fuerint. 473.
Medium ſonos trajiciens eſt aer, ſed non tota ejus compages. 190.
Melancholia Cerebri & cordis affectio. 454.
Interdum à ſanguine, interdum à ſpiritibus incipit. 464.
Non ab humore alicubi aggeſto. ibid.
Quomodo juxta veteres à capite, Liene, & utero procedere dicitur. 465.
Melancholica ſpirituum diatheſis comparatur lucis radiis opacis & tenebroſis. 456.
Meliùs verò liquoribus chymicis acetoſis. 457.
Melancholicâ triſtitiâ ut præcordia afficiuntur. 464.
Melancholici delirii phænomena primaria. 455.
Melancholicorum exempla, & hiſtoriæ. 476. 477.
Melancholiæ definitio. 454.
Cauſæ procatarcticæ. 463.
Differentiæ. 466.
Prognoſis. 467.
Curatio. 468.

Moni-

Monitis & artificioſis inventis potius quam medicinâ perficitur. 469.
In *Melancholiâ* curandâ qualem ſpirituum medelam inſtituere oportet. ibid.
Remediorum genera, & formulæ. 470. 471.
Melancholiæ Species, viz. 480.
Ἐρωτομανία. 481.
Zelotypia. 482.
Superſtitio, & deſperatio. 483.
Mentis humanæ, acta & inventa mirabilia omnes brutorum facultates longè ſuperant. 114. 115.
Meſenterii plexus nervei interdum affectionis hyſtericæ, ſæpenumero Colicæ ſunt ſedes. 548.
Metus in deſperationem ſæpe tranſit. 149.
Moroſeos cauſæ accidentales. 508.
Differentiæ, & prognoſis. 521.
Curatio, cum remediorum generibus, formulis, & utendi methodo. 513. 514. ad 516.
Moroſis à magnâ Capitis læſione. 510.
A crebrâ Ebrietate, paſſionibus violentis, vel morbis cephalicis prægreſſis. 511.
Muſculi oculorum quatuor recti, & duo obliqui. 218.

N

NAPELLI folia comemſta aniam accerſerunt exitialem. 494.
Narcotica frigidiora ſæpius nocent. 449.
Narcotica materies ſæpe corporibus innaſcitur. 314.
Nemeſtii de Animâ ſententia. 5.
Nervi auditorii duo, quorum alter in finem, alter in Cochleæ medium fertur; & in quos uſus. 201.
Nervi Olfactorii. 187.
Nervi optici conformationis diverſæ ratio, qui in aliis circa oculi medium, in aliis ad latus inſeritur. 222.
Nicotianæ fumo inaſſuetis quare vertigo inducitur. 356

O

Objecti viſivi effluvia non penetrant uſque ad ἐγκέφαλον. 163.
Oculi Anatome ad Viſum explicandum neceſſaria. 212.
Oculi glandulæ deſcriptæ. 214.
Globus, cum nervo optico. 221.
Muſculi, & eorum uſus. 219.
Partes, ſunt tunicæ, & humores. 224.
Trium *Oculi* humorum deſcriptio, & uſus. 229. 230.
Quare *Oculi* Color in aliis niger, in aliis glaucus, cæſius, &c. 223.
Oculi figura in aliis rotunda, in aliis depreſſa. 222.
Oculi pupilla in aliis rotunda, in aliis oblonga. 223.
Tunicæ majores tres. 224.
Scleroticæ *Oculi* tunicæ cui albuginea adnaſcitur deſcriptio, & uſus. 225.
Tunica *Oculi* Caracoïdes in pleriſque nigricans deſcribitur. 226.
Oculi Ireos deſcriptio, & uſus. 227.
Oculi Retinæ tunicæ deſcriptio, & uſus 228.
Oculorum numerus, ſitus, & partes. 212.
Oculus Bruti duobus muſculis, qui deſunt homini, inſtruitur. 221.
Quibus muſculis, & nervis *Oculus* inſtruitur. 213.
Odium verſatur circa obnum ſenſibile, aut imaginarium. 140.
Utriuſque apparatus deſcribitur. 141.
Olfactus præſtantior in Brutis, quam homine. 186
Olfactus & guſtus inter ſe conſentiunt. 188.
Olfactus uſus. 186.
Olfactus organon, ac nervi deſcribuntur. 187.
Opiatæ quomodo ſomnum inducunt. 312.
Quomodo operantur juxta Cl. Webferum. 379.
Opiatarum in Ventrîculo ratio operandi. 313.

Hiſtoria

Hiſtoria cujuſdam ab *Opio* interfecti. ibid.
Alterius Memoriâ caſſi.
Origeniſtarum de anima ſententia. 315.
Oſtrei deſcriptio. 9.
Quoad muſculos, præcordia, & viſcera. 38. 39.

P

PALPEBRÆ quibus muſculis, & nervis inſtruuntur. 213.
Palpebrarum deſcriptio, & uſus. 212.
Paralyſis à medullæ oblongatæ, aut ſpinalis obſtructione, vel compreſſione. 396.
Quandoque oritur ab ipſis Nervis obſtructis, compreſſis, aut unitate ſolutis. 397.
Sæpe Moroſi ſuccedit. ibid.
Paralyſis Arthritidi vagæ Scorbuticæ ſuccedens. 431.
Paralyſis Lethargo ſuccedens. 429.
Paralyſis, morbus primarius, aut ſecundarius.
Affectibus ſoporoſis crebrò ſuccedit. 401.
Convulſivis etiam, & Scorbuto, & quare. ibid.
Quare etiam affectioni Colicæ, & Arthriticæ. 402.
Paralyſis Linguæ temporaria, & membrorum aliorum. 403.
Paralyſis ſpuria ex ſpirituum inopiâ interdum oritur, prout in ſenibus, ſcorbuticis, & aliis diu valetudinariis. 404. 405.
Paralyſis in qua ſenſus & motus ſimul, & in qua ſolus ſenſus læditur. 405.
Paralyſeos cauſa procatarctica. 407.
Paralyſeos ſedes, & deſcriptio. 400.
Cauſa conjuncta. 392.
Materies tam opplens & obſtruens, quàm narcotica. 393.
Ab humoribus calidis potius quàm frigidis ortum ducens. 399.
Sicut uredo in arboribus. ibid.
Paralyſeos prognoſis. ib.
Univerſalis ſedes eſt in corporibus ſtriatis. 408.
Paralyſeos curatio, nempe, accidentalis. 393. 409. 410.
Per ſalivationem.
Habitualis, dum in fieri eſt. 426.
Habitualis in facto. 411.
Paralyticis vel motus, aut ſenſus tantum, vel uterque ſimul aboletur. 413.
Cur ſenſus non æq; ac motus inhibetur. 493.
Paralyticorum cur oculorum & faciei muſculi non reſolvuntur. 494.
Paralyticorum hiſtoriæ, & exempla. 495.
Paraphrenitis quid ſit. 422.
Paſſiones animæ ſunt phyſicæ, metaphyſicæ, aut morales. 439.
Metaphyſicæ ſunt Religionis actus. 130.
Paſſionum numerus incertus. 131.
Pavonis ſtercus ad Vertiginem ſanandam egregiè conducit. 138.
Perceptio non in totâ Animâ, ſed quadam ejus parte. 371.
Peripateticorum de Animâ ſententia. 97.
Pervigilii definitio. 4.
Pervigilio ægrotantis hiſtoria. 337.
Pervigilium ſymptoma eſt, aut per ſe morbus. 342.
Phrenitis à ſpirituum animalium incendio. 337. 442.
Phrenitis quid ſit.
Cauſa ejus conjuncta aliquando Inflammatio. 439.
Formalis ejus ratio. 440.
Phreneſeos cauſæ procatarcticæ. 441.
Cauſæ conjunctæ. 144.
Differentiæ. 145.
Prognoſis. ibid.
Curatio. 446.
Proſp. Martianus *Phreneſeos* cauſam in ſpiritibus inflammatis ponit. 447.
Piſces duri aquam in omnes corporis partes admittunt, ut in ſicco aliquandiu ſupereſſe poſſint. 442.
Per Branchias reſpirant. 45.
Quare aquis potius, quàm aere gaudent. ib. 53.
Quidam molles Pulmones habent. 37.
Piſcium cruſtaceorum Anatome. 41.
Eorum partes reſpectu aliorum Animalium inverſæ, vel oppoſitæ ſunt. 42.
Piſcium ſanguineorum deſcriptio. 51.
Præcordia cur affectuum Sacrorum ſedes. 132.
Quomodo prudentiæ & ſapientiæ ſedes. 133. *Pulmonum* in Avibus, & Quadrupedibus diſcrimen. 56.

Pytha-

Bbbb

Pythagoricorum, & Platonicorum de Animâ ſententia. 3.

R

Radii, qui ſpecies Viſibiles trajiciunt, quid ſint. 110.
Ratiocinandi habitus quomodo animæ corporeæ ope acquiruntur. ibid.
Reſpirationis organa triplicis ſunt generis. 33.

S

Salinæ ſanguinis particulæ quo in ſtatu eſſe debent. 523.
Nimis fixæ plures morbos pariunt. 524.
Salivationis ratio & modus medicina non ſemper tuta eſt. 293. 294. 295.
Salivatio utrùm in Paralyſeos curatione adhibenda. 421.
Utrum in Cephalalgiis inveteratis abſque luis venereæ ſuſpicione adhibenda. 292.
Sanguinea frigida ſale nitroſo potiùs quàm volatili aut fixo abundant. 50.
Sanguinis ſeri aliorumque humorum inordinationes unde accientur. 270.
Sanguis animatus, ſed non ſenſilis. 154.
Sanguis Animæ pars flammea revera accenditur. 70. 71.
Sapores ſimplices, & compoſiti. 174.
Saporum ſimplicium recenſio, & proprietates. 175. ad 178.
Schneideri de *Somno* ſententia examinatur. 232.
Scientia à ſenſu omnis. 157.
Scientia Bruti innata, vel acquiſita. 100.
Quot modis hæc acquiritur. 101. ad 109.
Semen non à Cerebro ſed ſanguine. 90.
Seminis diſpendia quare cerebro & nervis officiunt. ibid.
Senſibilia jucunda ut ſpiritum ac ſanguinem afficiunt. 140.
Senſibilis appulſus fit tribus modis. 156.
Senſibilis impreſſio ab organo excepta in corpus ſtriatum irradiat. 160.
Senſibiles ſpecies diverſimodæ quomodo in eodem ſenſorio communi apprehenduntur. 161.
Senſile ex inſenſili producitur. 96.
Senſiones diverſimodas quomodo ſpiritus efficiunt. 158.
Senſio quo ritu peragitur. 159.
Senſio quaſque alias animæ potentias imprimis ciet. 163.
Ad *Senſionem* omnem duo requiruntur, ſc. ſpeciei ab organo exceptio, & ejuſdem in corpus ſtriatum irradiatio. 160.
Senſoria plura & diverſimoda requiruntur. 157.
Senſorium commune plurimos & diſtinctos habet tractus. 162.
Senſus & motus præcipui corporis elateres. 155.
Spiritus animales *Senſûs & Motûs* cauſa ſunt efficiens. 156.
Senſus quid ſit. ibid.
Senſus plures in perfectis Animalibus neceſſarii. 157.
Senſus & phantaſia ſæpe hallucinantur, minus vero ratio. 113.
Senſuum numerus & ordo. 164.
Somnambulationis ratio inquiritur. 253.
Somni affectus reſpectu partis Animæ flammeæ. 244.
Somni ratio formalis. 235.
Initia in cerebri parte corticali, ubi & memoriæ ſedes. ibid.
Cauſa finalis. 236.
Cauſa formalis, & evidentes. 237.
Somni ſubjectum nec tota Anima, nec totum corpus, ſed ſpiritus animales. 233.
Somnolentia continua deſcribitur. 326.
Somnolentiæ ſedes, cauſæ, & differentiæ ab aliis ſoporoſis affectibus. 326. 327.
Ejus Curatio. 328.
Somnolentiâ laborantis hiſtoria, & Curatio. ibid.
Somno ſedantur ſanguinis inordinationes. 245.
Somno Sanguis magis accenditur, & efflagrat, interim ut partes exteriores ad fri-

frigeſcendum diſponantur. 244.
Sanguinis inordinationes ſedantur. 245.
Somnus animalibus cunctis neceſſarius. quid ſit neſcitur, aut valde controvertitur. 231.
Somnus tantum ad Cerebri Spiritus, ac minimè adCerebelli incolas pertinet.234
Somnus naturalis, non naturalis, vel præternaturalis. 237.
Somnus non naturalis incipit modò à ſpiritibus ſubductis, modò à Cerebri cortice nimis irrigato. 238.
Utriuſque affectûs variæ προφάσεις, & cauſæ evidentes notantur. 239. ad 242.
Somnus non è fumis ſive vaporibus excitatur. 242.
Qua ratione à cibis dyſpeptis, aut opiatis inducitur. 245.
Quare ab oculorum gravitate incipit. 243.
Non ſtatim à paſtu ineundus, ne cerebro & pulmonibus officiat. 247.
Quid Animæ parti lucidæ conferat. ibid.
Sonorificæ particulæ ſunt corpora ſalina aere intermixta. 190.
Quomodo à luminoſis differunt. 191.
Sonus quot modis producitur, ac ſiſtitur. 193.
Ejus motus, ſive lationes. ibid.
Soporoſi affectus Lethargo affines, ſomnolentia continua, Coma, & Carus. 325.
Spaſmi è partibus remotis in caput continuatio non raro Cephalalgiam excitat. 272.
Species ſenſibiles, quibus bruta erudiuntur, qua ratione phantaſiam, memoriam, appetitum, & partes motrices cient. 103. 104.
Species ſenſibiles quos terminos & ductus habent. 164.
Spei & metus rationes formales. 147. 148.
Spes in audaciam ſæpe tranſit. 149.
Spiritus animales in Maniâ aquæ ſtygiæ ſimiles. 485.
Hæc & illi in quibus conveniunt. 486.
Spiritus animales quomodo in Moroſi afficiuntur. 508.
Spiritus animales nimis proſtrati, aut ſupra modum elevati quandoque diatheſin Maniacam ineunt. 49.
Spiritus animales quid ſint. 73.
Melius comparantur lucis radiis, quàm liquoribus chymicis ſpirituoſis. 74.
Virtute pollent tum activâ, tum objectivâ. ibid.
Spirituum animalium in Cerebro, Cerebello, eorumque appendicibus geſtus, cum geneſeos diſpenſatione,& operationum modo. 75.
Spirituum Animalium inopia aut ſubductio quomodo delirium ciet. 437.
Spirituum Melancholiâ affectorum medela. 46.
Strabiſmus unde. 220.
Studium & gravis attentio quare ſomnum accerſit. 240.
Stupiditas ſive Moroſis ab imaginationis,& memoriæ vitiis procedit. 504.
In *Stupiditate* ſive Moroſi cerebri vitia citantur. 510.
Stupiditatis gradus, & ejus à ſtultitiâ differentia. 511.
Stupiditas aliquando à febre curatur. 512.
Sympathia & Antipathia paſſiones Animæ Phyſicæ. 513.
Syncope ob ſanguinem cerebro excluſum excitatur. 376.

T

T*ABULA* novam Cerebri humani Anatomen continens explicatur. 125.
Tactus ſenſus craſſior, ſed ampliſſimus. 166.
Proprium *Tactûs* organum. 408.
Ejus ſpecies & differentiæ. 166.
Tactûs ſenſorium ſunt Fibræ nerveæ totius corporis externæ & internæ. 167.
Tangibiles ſpecies ad corpora ſtriata, aut Cerebellum tendunt. 168.
Thermæ quibuſdam valde officiunt. 417.
Thermarum uſus in Paralyſi curandâ. 419.
Toxica quomodo Delirium cient. 436.
Tumores ſtrumoſi, Scirroſi, & Cancroſi

ab

ab humoris nervei vitio. 489.
Tunicæ Oculi quænam. 225.
Tympani relaxatio quandoque ſurditatem infert. 198.
Tympanum Auris cum appendicibus. 195.
Tympanum non audit. 197.

V

VAPORES non ſunt Vertiginis cauſa. 358.
Venena quædam inſaniam producunt. 493.
Vertigo præternaturalis quibus de cauſis oritur. 356.
Quomodo à Liene, Stomacho, aliiſque partibus remotis. 357.
A Vaporibus non procedit. 358.
Vertiginis ſedes, & deſcriptio. 353. ſubjectum, & ratio formalis. 359. Cauſa conjuncta. 360. Procatarctica. 361. Prognoſis. 362. Et curatio. 363. 364.
Vertiginis προφυλακή. 368.
Vertiginis non naturalis cauſæ; viz. Circumgyratio, ab Alto intuitus, Ebrietas, &c. 354.
Vertiginis in Lethargum aut Paralyſin migrantis, curatio. 369.
Spirituum in cerebro perturbatio, & revocatio à nervis ad *Vertiginem* concurrunt. 356.
Vertigine laborantium caſus, & exempla. 368.
Verulamius Animam ignem eſſe affirmat. 12.
Vigiliæ definitio. 254. Eſſentia, ſive ratio formalis. 255.
Vigiliæ naturalis cauſa in quibus conſiſtit. 337.
Præternaturalis ſpirituum efferatio, vel cerebri apertio nimia, vel utraque ſimul. 338.
Utriuſque *Vigiliæ* rationes, & modi explicantur. 339. 340.
Utriuſque *Vigiliæ* Curationes proponuntur. ib. & 342.
Viſio quomodo fiat exemplo ſpeculi uſtorii demonſtratur. 210.
Viſus ad diſtans peragitur. 203. Eſt ſenſus nobiliſſimus. ibid.
Viſûs organa. 211.
Voluptatis, & affectuum ei ſubordinatorum deſcriptio. 138.
Vomitoria quid in Vertigine, aliiſque affectibus Cephalicis juvant. 365.
Maniacis Curandis egregii ſunt uſûs. 408.
Urinæ propriæ potus in curandâ Podagrâ quid conferat. 540.
Urinandi facultas à quo dependet. 55.
Webferi de Apoplexiâ opinio examinatur. 373. 374.